

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/005817

International filing date: 29 March 2005 (29.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-106338
Filing date: 31 March 2004 (31.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 20 May 2005 (20.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 4 年 3 月 3 1 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 4 - 1 0 6 3 3 8

パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号
J P 2 0 0 4 - 1 0 6 3 3 8
The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

出 願 人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

2 0 0 5 年 4 月 2 7 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】	特許願
【整理番号】	2048160072
【あて先】	特許庁長官殿
【国際特許分類】	G06F 13/00 355
【発明者】	
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
【氏名】	松下電器産業株式会社内 東 吾紀男
【発明者】	
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
【氏名】	松下電器産業株式会社内 村上 弘規
【発明者】	
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
【氏名】	松下電器産業株式会社内 徳田 克己
【特許出願人】	
【識別番号】	000005821
【氏名又は名称】	松下電器産業株式会社
【代理人】	
【識別番号】	100109210
【弁理士】	
【氏名又は名称】	新居 広守
【手数料の表示】	
【予納台帳番号】	049515
【納付金額】	21,000円
【提出物件の目録】	
【物件名】	特許請求の範囲 1
【物件名】	明細書 1
【物件名】	図面 1
【物件名】	要約書 1
【包括委任状番号】	0213583

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項 1】

コンテンツ利用装置と I C カードとを含むコンテンツ利用システムであって、
前記 I C カードは、I C カードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置に、コンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給する供給手段を備え、

前記コンテンツ利用装置および I C カードの一方は、
ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する I C カードの利用条件であるドメイン外利用条件を記憶する条件記憶手段と、

I C カードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、前記利用条件に従って I C カードの利用可否を判定する判定手段と

を備え、

前記供給手段は、さらに、前記判定手段によって利用可と判定されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給する

ことを特徴とするコンテンツ利用システム。

【請求項 2】

前記ドメイン外利用条件は、ドメイン外での（a）コンテンツ再生の回数、（b）コンテンツ利用装置の台数、（c）ドメイン数、（d）有効期限、（e）利用時間、（f）端末 I D 数、（g）ドメイン I D 数、（h）コンテンツの数および（i）ライセンスの数、の少なくとも 1 つに関する

ことを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 3】

前記 I C カードは、

ドメイン外のコンテンツ利用装置における前記ドメイン外利用条件に基づくコンテンツの利用履歴を示すドメイン外利用履歴を記録する履歴記録手段を備え、

前記判定手段は、前記ドメイン外利用履歴が前記利用条件に示される利用可能な範囲を超えないかどうか否かを判定する

ことを特徴とする請求項 2 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 4】

条件記憶手段および判定手段は、前記 I C カードに備えられる

ことを特徴とする請求項 3 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 5】

条件記憶手段および判定手段は、前記コンテンツ利用装置に備えられる

ことを特徴とする請求項 3 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 6】

前記 I C カードは、さらに、所定の時期に前記ドメイン外利用履歴を消去する消去手段を備える

ことを特徴とする請求項 3 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 7】

前記消去手段は、I C カードが特定のドメイン内の何れかの前記コンテンツ利用装置の I C カードスロットに挿入されたとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 6 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 8】

前記消去手段は、前記 I C カードが特定のドメイン内の特定のコンテンツ利用装置の I C カードスロットに挿入されたとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 6 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 9】

前記消去手段は、コンテンツ利用装置から消去指示を受信したとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 6 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 10】

前記コンテンツ利用端末は、外部から前記ドメイン外利用履歴の消去指示を受信し、ICカードスロットに挿入されている同ドメイン内のICカードに当該消去指示を送信する

ことを特徴とする請求項9記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 11】

前記コンテンツ利用端末は、外部から新たなドメイン外利用条件を受信する受信手段を備え、

前記条件記憶手段は、前記ドメイン外利用条件を新たなドメイン外利用条件に更新することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 12】

前記受信手段は、コンテンツ配信サーバから送信されるライセンスに付加されたドメイン外利用条件を受信する

ことを特徴とする請求項11記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 13】

条件記憶手段は、デフォルトのドメイン外利用条件を記憶する

ことを特徴とする請求項1記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 14】

前記コンテンツ利用装置は、さらに、

ICカードスロットに挿入されたICカードからドメイン外利用条件およびドメイン外利用履歴を取得する取得手段と、

取得したドメイン外利用条件およびドメイン外利用履歴に基づいてドメイン外のコンテンツ利用装置における利用状況に関するガイダンスを表示する表示手段と

を備えることを特徴とする請求項6記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 15】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴が前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲に達しているとき、前記ドメイン外利用履歴の消去を促すガイダンスを表示する

を備えることを特徴とする請求項14記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 16】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴の消去方法を示すヘルプメッセージを前記ガイダンスとして表示する

を備えることを特徴とする請求項14記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 17】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴と前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分が一定以下のとき、その旨を前記ガイダンスとして表示する

を備えることを特徴とする請求項14記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 18】

前記コンテンツ利用装置は、さらに、

ICカードスロットに挿入されたICカードから前記ドメイン外利用条件および前記ドメイン外利用履歴を取得する取得手段と、

取得した前記ドメイン外利用条件および前記ドメイン外利用履歴に基づいてドメイン外のコンテンツ利用装置における利用状況に関するガイダンスを表示する表示手段と

を備えることを特徴とする請求項1記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 19】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴と前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分を前記ガイダンスとして表示する

ことを特徴とする請求項18記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 20】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴が前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲に達したとき、その旨を前記ガイダンスとして表示する

ことを特徴とする請求項 18 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 21】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴と前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分が一定以下であるとき、その旨の警告を前記ガイダンスとして表示する

ことを特徴とする請求項 18 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 22】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴と前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分が小さくなるに連れて、前記ガイダンス表示の大きさおよび色の少なくとも一方を変化させる

ことを特徴とする請求項 18 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 23】

前記表示手段は、さらに、前記利用状況に応じてコンテンツ利用装置に備えられた発光部および音声出力部の少なくとも一方の出力態様を変化させる

ことを特徴とする請求項 18 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 24】

前記表示手段は、外部から更新可能なスケジュールに従って前記ガイダンスを表示することを特徴とする請求項 18 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 25】

前記表示手段は、ガイダンス用の複数メッセージを予め記憶する記憶手段を有する

ことを特徴とする請求項 18 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 26】

前記表示手段は、さらに、ICカードの状態を表示する

ことを特徴とする請求項 18 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 27】

前記コンテンツ利用装置は、さらに、

ICカードスロットに挿入されたICカードからドメインIDを含むドメイン情報を取得する取得手段と、

取得されたドメイン情報に基づいてドメインに関するガイダンスを表示する表示手段とを備えることを特徴とする請求項 14 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 28】

前記表示手段は、コンテンツ利用装置の起動時およびICカード挿入時の何れかのタイミングで前記ガイダンスを表示する

ことを特徴とする請求項 27 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 29】

前記表示手段は、コンテンツ利用装置に対するICカードの登録時および削除時の何れかのタイミングで前記ガイダンスを表示する

ことを特徴とする請求項 27 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 30】

前記表示手段は、当該ICカードとコンテンツ利用装置とが異なるとき前記ガイダンスを表示する

ことを特徴とする請求項 27 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 31】

前記コンテンツ利用装置は、さらに、

ICカードスロットに挿入されたICカードから前記ドメイン外利用履歴を取得する取得手段を備える

ことを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 32】

前記コンテンツ利用装置は、さらに、

取得した前記ドメイン外利用履歴を外部に課金用データとして送信する送信手段を備える

ことを特徴とする請求項 3 1 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 3 3】

前記取得手段は、さらに、I C カードからライセンス I D を取得し、

前記コンテンツ利用装置は、さらに、取得手段によって取得されたライセンス I D に対応するライセンスの発行先がドメイン内であるかドメイン外であるかを判別する判別手段を備える

ことを特徴とする請求項 3 1 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 3 4】

I C カードとコンテンツ利用装置とをメンバーとするドメイン内で共用される I C カードであって、

前記ドメインに属するコンテンツ利用装置に、コンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給する供給手段と、

ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する I C カードのドメイン外利用条件を記憶する条件記憶手段と、

I C カードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、前記ドメイン外利用条件に従って I C カードの利用可否を判定する判定手段と

を備え、

前記供給手段は、さらに、前記判定手段によって利用可と判定されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に前記ライセンスを供給する

ことを特徴とする I C カード。

【請求項 3 5】

前記ドメイン外利用条件は、(a) コンテンツ再生の回数、(b) コンテンツ利用装置の台数、(c) ドメイン数、(d) 有効期限、(e) 利用時間、(f) 端末 I D 数、(g) ドメイン I D 数、(h) コンテンツの数および(i) ライセンスの数、の少なくとも 1 つに関する

ことを特徴とする請求項 3 4 記載の I C カード。

【請求項 3 6】

前記 I C カードは、

ドメイン外のコンテンツ利用装置における前記ドメイン外条件に基づくコンテンツの利用履歴を示す前記ドメイン外利用履歴を記録する履歴記録手段を備え、

前記判定手段は、前記ドメイン外利用履歴が前記ドメイン外利用条件に示される利用可能な範囲を超えないかどうか否かを判定する

ことを特徴とする請求項 3 5 記載の I C カード。

【請求項 3 7】

前記 I C カードは、さらに、所定の時期に前記ドメイン外利用履歴を消去する消去手段を備える

ことを特徴とする請求項 3 6 記載の I C カード。

【請求項 3 8】

前記消去手段は、I C カードが特定のドメイン内の何れかのコンテンツ利用装置の I C カードスロットに挿入されたとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 3 7 記載の I C カード。

【請求項 3 9】

前記消去手段は、I C カードが特定のドメイン内の特定のコンテンツ利用装置の I C カードスロットに挿入されたとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 3 7 記載の I C カード。

【請求項 4 0】

前記消去手段は、コンテンツ利用装置から消去指示を受信したとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 3 7 記載の I C カード。

【請求項 4 1】

前記消去手段、さらに、
同じドメインに属するコンテンツ利用装置から消去指示を受信する
ことを特徴とする請求項 40 記載の IC カード。

【請求項 42】

前記 IC カードは、コンテンツ利用端末から新たなドメイン外利用条件を受信する受信
手段を備え、

前記条件記憶手段は、前記ドメイン外利用条件を新たなドメイン外利用条件に更新する
ことを特徴とする請求項 34 記載の IC カード。

【請求項 43】

前記受信手段は前記ライセンスに付加されたドメイン外利用条件を受信する
ことを特徴とする請求項 11 記載の IC カード。

【請求項 44】

条件記憶手段は、デフォルトのドメイン外利用条件を記憶する
ことを特徴とする請求項 34 記載の IC カード。

【請求項 45】

前記 IC カードは、さらに、
挿入されている IC カードスロットのコンテンツ利用装置に、ドメイン外利用条件およ
びドメイン外利用履歴を送信する送信手段を備える
ことを特徴とする請求項 37 記載の IC カード。

【請求項 46】

前記 IC カードは、さらに、
前記ドメイン外利用条件および前記ドメイン外利用履歴に基づいてドメイン外のコンテ
ンツ利用装置における利用状況提示する表示手段を有する
ことを特徴とする請求項 34 記載の IC カード。

【請求項 47】

前記 IC カードは、さらに、
挿入されている IC カードスロットのコンテンツ利用装置に、ドメイン ID を送信する
送信手段を備える
ことを特徴とする請求項 34 記載の IC カード。

【請求項 48】

前記 IC カードは、さらに、
挿入されている IC カードスロットのコンテンツ利用装置に、前記ドメイン外利用履歴
を送信する送信手段を備える
ことを特徴とする請求項 34 記載の IC カード。

【請求項 49】

前記送信手段は、前記ドメイン外利用履歴を課金用データとして送信する
ことを特徴とする請求項 48 記載の IC カード。

【請求項 50】

前記送信手段は、さらに、
挿入されている IC カードスロットのコンテンツ利用装置に、前記ライセンスのライセ
ンス ID を送信する
ことを特徴とする請求項 48 記載の IC カード。

【請求項 51】

IC カードとコンテンツ利用装置とをメンバーとするドメイン内で IC カードを共用し
、同じドメインに属する IC カードからコンテンツ利用を可能にするライセンスとしての
暗号鍵の供給を受けるコンテンツ利用装置であって、

ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する IC カードの利用条件であるドメイン外利用
条件を記憶する条件記憶手段と、

IC カードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、前記ドメイン外利用条件に従って
IC カードの利用可否を判定する判定手段と

前記判定手段によって利用可と判定されたとき、判定結果を当該ＩＣカードに送信する送信手段と、

前記判定結果への応答として送信される前記暗号鍵を受信する受信手段とを備えることを特徴とするコンテンツ利用装置。

【請求項５２】

前記ドメイン外利用条件は、（ａ）コンテンツ再生の回数、（ｂ）コンテンツ利用装置の台数、（ｃ）ドメイン数、（ｄ）有効期限、（ｅ）利用時間、（ｆ）端末ＩＤ数、（ｇ）ドメインＩＤ数、（ｈ）コンテンツの数および（ｉ）ライセンスの数、の少なくとも１つに関する

ことを特徴とする請求項５１記載のコンテンツ利用装置。

【請求項５３】

コンテンツ配信装置とコンテンツ利用装置とＩＣカードとを含むコンテンツ利用システムであって、

前記コンテンツ配信装置は、ドメイン外のコンテンツ利用装置に対するＩＣカードの利用条件であるドメイン外利用条件をコンテンツ利用装置に送信する送信手段を備え、

前記ＩＣカードは、ＩＣカードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置に、コンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給する供給手段を備え、

前記コンテンツ利用装置は、前記送信手段から前記ドメイン外利用条件を受信する受信手段を備え、

前記コンテンツ利用装置およびＩＣカードの一方は、

受信手段に受信された利用条件を記憶する条件記憶手段と、

ＩＣカードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、前記ドメイン外利用条件に従ってＩＣカードの利用可否を判定する判定手段と

を備え、

前記供給手段は、さらに、前記判定手段によって利用可と判定されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給する

ことを特徴とするコンテンツ利用システム。

【請求項５４】

コンテンツ利用装置と、ＩＣカードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置にコンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給するＩＣカードとを含むコンテンツ利用システムにおけるコンテンツ利用方法であって、

コンテンツ利用装置およびＩＣカードの何れかにおいて、ＩＣカードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する利用条件であるドメイン外利用条件に従ってＩＣカードの利用可否を判定するステップと

前記判定ステップにおいて利用可と判定されたとき、ＩＣカードからドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給する供給するステップと、

コンテンツ利用装置において、供給された暗号鍵に基づいてコンテンツを利用する利用ステップと

を有することを特徴とするコンテンツ利用方法。

【請求項５５】

ＩＣカードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置にコンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給するＩＣカードにおけるライセンス管理方法であって、

ＩＣカードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する利用条件であるドメイン外利用条件に従ってＩＣカードの利用可否を判定するステップと

前記判定ステップにおいて利用可と判定されたとき、ＩＣカードからドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給する供給するステップと

を有することを特徴とするコンテンツ利用方法。

【請求項 56】

コンテンツ利用装置と、ＩＣカードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置にコンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給するＩＣカードとを含むコンテンツ利用システムにおけるコンテンツ利用方法であって、

前記コンテンツ配信装置からコンテンツ利用装置に、ドメイン外のコンテンツ利用装置に対するＩＣカードの利用条件を送信する送信ステップと、

コンテンツ利用装置およびＩＣカードの何れかにおいて、ＩＣカードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、前記ドメイン外利用条件に従ってＩＣカードの利用可否を判定するステップと

前記判定ステップにおいて利用可と判定されたとき、ＩＣカードからドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給する供給するステップと、

コンテンツ利用装置において、供給された暗号鍵に基づいてコンテンツを利用する利用ステップと

を有することを特徴とするコンテンツ利用方法。

【請求項 57】

ＩＣカードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置にコンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給するＩＣカードにおけるコンピュータに実行されるプログラムであって、

ＩＣカードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する利用条件であるドメイン外利用条件に従ってＩＣカードの利用可否を判定するステップと

前記判定ステップにおいて利用可と判定されたとき、ＩＣカードからドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給する供給するステップと

をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ利用システム、ＩＣカード、コンテンツ利用装置、方法およびプログラム

【技術分野】

【０００１】

本発明は、コンテンツ配信装置とコンテンツ利用装置とＩＣカードとを含むコンテンツ利用システムであって、特に、複数のコンテンツ利用装置およびＩＣカードからなるコンテンツまたはライセンスを共有可能な範囲であるドメイン内外でのコンテンツの利用制御をおこなうコンテンツ利用システム、ＩＣカード、コンテンツ利用装置、方法およびプログラムに関する。

【背景技術】

【０００２】

現行のデジタル放送において、有料放送を契約した会員だけにコンテンツを提供するため、ハードウェア的に耐タンパ化されたセキュリティ・モジュール（例えばＩＣカード）を用いて、コンテンツの利用を制御するコンテンツ利用システムがある。このようなシステムでは、ＩＣカードは、暗号化コンテンツを復号するために必要な暗号鍵をセキュアに格納し、限定された１台のコンテンツ利用装置においてコンテンツの復号を可能にする「ペアリング」とよばれる技術がしばしば用いられる。しかし、このようなコンテンツ利用システムにおいては、会員が複数台のコンテンツ利用装置を所有している場合に、特定の１台でしかＩＣカードが使用できないので、不便である。これは、コンテンツをいったんハードディスク等に蓄積して、会員が所望する時間に視聴する放送形態（サーバ型放送と呼ぶ。）においても、特定の１台のコンテンツ利用装置でしかＩＣカードが使用できないと不便である。なお、サーバ型放送規格については、ＡＲＩＢ（Association of Radio Industries and Businesses）により発行されているＳＴＤ－Ｂ２５などが詳しい。

【０００３】

また、日本における現行ＢＳ／ＣＳ／地上デジタル放送では、ＩＣカードとコンテンツ利用装置はペアリングされておらず、ＩＣカードはどのコンテンツ利用装置であっても利用可能である。しかし、多様なサービスを提供可能なサーバ型放送などにおいては、ＩＣカードが利用可能なコンテンツ利用装置を限定したい、というニーズは大きいと考えられる。

【０００４】

このような背景から、複数台のコンテンツ利用装置でＩＣカードを共用するコンテンツ利用システムが提案されている。例えば、特許文献１に開示されたコンテンツ利用システムでは、ＩＣカードを共用する複数のコンテンツ利用装置と複数のＩＣカードとからなるグループ（以降、ドメインと呼ぶ。）には共通の識別子が割り当てられ、コンテンツ利用装置は同じ識別子が割り当てられたＩＣカードを利用することができる。

【特許文献１】 特表２００１－５１８２５５号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

しかしながら、上記従来技術によれば、ＩＣカードをドメイン外のコンテンツ利用装置で使うことができないので、ユーザの利便性が悪い場合が発生しうる。例えば、ユーザが友人宅にＩＣカードを持って行った場合に、友人宅のコンテンツ利用装置では、そのＩＣカードを一時的にでも一切使用するということができないので、極めて利便性が悪くなってしまう。

【０００６】

つまり、ＩＣカードは、そのＩＣカードと同じドメイン以外に属するコンテンツ利用装置に挿入しても、そのコンテンツ利用装置でコンテンツを再生することができない。

上記課題に鑑み、本発明は、コンテンツを提供する事業者の権利保護を考慮しつつ、ド

メイン外のコンテンツ利用装置においてもＩＣカードを利用可能にすることで、事業者の権利保護とユーザ利便性の両者のバランスをとるコンテンツ利用システム、ＩＣカード、コンテンツ利用装置、方法およびプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

上記目的を達成するため、本発明のコンテンツ利用システムは、コンテンツ利用装置とＩＣカードとを含むコンテンツ利用システムであって、前記ＩＣカードは、ＩＣカードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置に、コンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給する供給手段を備え、前記コンテンツ利用装置およびＩＣカードの一方は、ドメイン外のコンテンツ利用装置に対するＩＣカードの利用条件であるドメイン外利用条件を記憶する条件記憶手段と、ＩＣカードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、前記利用条件に従ってＩＣカードの利用可否を判定する判定手段とを備え、前記供給手段は、さらに、前記判定手段によって利用可と判定されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給するように構成されている。

【０００８】

この構成によれば、ドメイン外での利用条件を示すドメイン外利用条件の範囲内でＩＣカードをドメイン外のコンテンツ利用装置でも使用することができるので、ユーザの利便性を向上させることができる。しかも、ドメイン外でのＩＣカードの使用は無制限ではなく、ドメイン外利用条件によって限定されるので、コンテンツを提供する事業者の権利保護を図ることができる。

【０００９】

ここで、前記ドメイン外利用条件は、ドメイン外での（ａ）コンテンツ再生の回数、（ｂ）コンテンツ利用装置の台数、（ｃ）ドメイン数、（ｄ）有効期限、（ｅ）利用時間、（ｆ）端末ＩＤ数、（ｇ）ドメインＩＤ数、（ｈ）コンテンツの数および（ｉ）ライセンスの数、の少なくとも１つに関するようにしてもよい。

【００１０】

この構成によれば、ドメイン外利用条件として、例えば、ドメイン外では３回までコンテンツを利用可能であるとか、ドメイン外のコンテンツ利用装置は２台（２つの端末ＩＤ）まで利用可能であるとか、ドメイン外でのコンテンツ利用は１つまでであるとか、ドメイン外では４月１日まで使用可能であるとか、ドメイン外では２週間使用可能であるとか、ドメイン外では４月６日から使用可能であるとか、ドメイン外では１つのドメインＩＤに限定するとか、コンテンツ２種類まで、ライセンス（暗号鍵）２つまで等のドメイン外利用条件を設定することができるので、事業者の意向やコンテンツの特性に応じた利用条件を設定することによって、事業者の権利保護とユーザの利便性を十分に調整することができる。

【００１１】

ここで前記ＩＣカードは、ドメイン外のコンテンツ利用装置における前記ドメイン外利用条件に基づくコンテンツの利用履歴を示すドメイン外利用履歴を記録する履歴記録手段を備え、前記判定手段は、前記ドメイン外利用履歴が前記利用条件に示される利用可能な範囲を超えないかどうか否かを判定するようにしてもよい。

【００１２】

この構成によれば、判定手段はドメイン外での利用履歴（以下、ドメイン外利用履歴）とドメイン外利用条件に示される利用可能な範囲とを比較することにより容易に判定することができる。

【００１３】

ここで、条件記憶手段および判定手段は、前記ＩＣカードに備えられる構成としてもよい。

この構成によれば、ＩＣカード自身が利用可否を判定し、ＩＣカード内にドメイン外利用履歴を記録するので、コンテンツ利用装置はほぼ従来の構成であっても利用することができる。

【 0 0 1 4 】

ここで、条件記憶手段および判定手段は、前記コンテンツ利用装置に備えられる構成としてもよい。

この構成によれば、コンテンツ利用装置自身が利用可否を判定し、ドメイン外利用履歴を記録するので、ＩＣカードはほぼ従来の構成であっても利用することができる。

【 0 0 1 5 】

ここで、前記ＩＣカードは、さらに、所定の時期に前記ドメイン外利用履歴を消去する消去手段を備えてもよい。

ここで、前記消去手段は、ＩＣカードが特定のドメイン内の何れかの前記コンテンツ利用装置のＩＣカードスロットに挿入されたとき、前記ドメイン外利用履歴を消去するようにしてもよい。

【 0 0 1 6 】

ここで、前記消去手段は、前記ＩＣカードが特定のドメイン内の特定のコンテンツ利用装置のＩＣカードスロットに挿入されたとき、前記ドメイン外利用履歴を消去するようにしてもよい。

【 0 0 1 7 】

この構成によれば、利用条件に示される利用可能な範囲を全て使用した場合に、ユーザは再度ドメイン外利用履歴を初期化（リセット）することができる。

ここで、前記消去手段は、コンテンツ利用装置から消去指示を受信したとき、前記ドメイン外利用履歴を消去するようにしてもよい。

【 0 0 1 8 】

この構成によれば、コンテンツ利用装置においてドメイン外利用履歴を初期化することを制御することができる。

ここで、前記コンテンツ利用端末は、外部から前記ドメイン外利用履歴の消去指示を受信し、ＩＣカードスロットに挿入されている同一ドメイン内のＩＣカードに当該消去指示を送信するようにしてもよい。

【 0 0 1 9 】

この構成によれば、例えば、事業者つまりコンテンツ配信装置がドメイン外利用履歴の初期化を制御することにより、ドメイン外でのＩＣカードの利用をきめ細かく制御することができる。

【 0 0 2 0 】

ここで、前記コンテンツ利用端末は、外部から新たなドメイン外利用条件を受信する受信手段を備え、前記条件記憶手段は、前記ドメイン外利用条件を新たなドメイン外利用条件に更新するようにしてもよい。

【 0 0 2 1 】

この構成によれば、例えば、事業者つまりコンテンツ配信装置が、利用条件の内容を自由に制御することにより、ドメイン外でのＩＣカードの利用を動的に、きめ細かく制御することができる。

【 0 0 2 2 】

ここで、前記受信手段は、コンテンツ配信サーバから送信されるライセンスに付加されたドメイン外利用条件を受信するようにしてもよい。

この構成によれば、ライセンス毎にコンテンツやライセンスの特性に適したドメイン外利用条件を設定することができる。

【 0 0 2 3 】

ここで、条件記憶手段は、デフォルトのドメイン外利用条件を記憶するようにしてもよい。

この構成によれば、ドメイン外利用条件を事後的に設定する処理を行うことなく、工場出荷時に予め利用条件をＩＣカードに記憶させることができる。

【 0 0 2 4 】

ここで、前記コンテンツ利用装置は、さらに、ＩＣカードスロットに挿入されたＩＣカ

ードからドメイン外利用条件およびドメイン外利用履歴を取得する取得手段と、取得したドメイン外利用条件およびドメイン外利用履歴に基づいてドメイン外のコンテンツ利用装置における利用状況に関するガイダンスを表示する表示手段とを備えるようにしてもよい。

【0025】

この構成によれば、ユーザはガイダンス表示によって利用状況を把握することができる。

ここで、前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴が前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲に達しているとき、前記ドメイン外利用履歴の消去を促すガイダンスを表示するようにしてもよい。

【0026】

この構成によれば、ドメイン外のコンテンツ利用装置ではもはや使用できなくなった場合に、使い慣れないユーザでも対処することができる。

ここで、前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴の消去方法を示すヘルプメッセージを前記ガイダンスとして表示するようにしてもよい。

【0027】

この構成によれば、ドメイン外のコンテンツ利用装置ではもはや使用できなくなった場合に、使い慣れないユーザでも消去のための具体的な行動をすることができる。

ここで、前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴と前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分が一定以下のとき、その旨を前記ガイダンスとして表示するようにしてもよい。

【0028】

この構成によれば、ドメイン外のコンテンツ利用装置では使用できる前に、ユーザに対して警告することができる。

ここで、前記コンテンツ利用装置は、さらに、ＩＣカードスロットに挿入されたＩＣカードから前記ドメイン外利用条件および前記ドメイン外利用履歴を取得する取得手段と、取得した前記ドメイン外利用条件および前記ドメイン外利用履歴に基づいてドメイン外のコンテンツ利用装置における利用状況に関するガイダンスを表示する表示手段とを備えるようにしてもよい。

【0029】

この構成によれば、ドメイン外のコンテンツ利用装置ではもはや使用できなくなった場合に、その旨を警告するので、ユーザがＩＣカードの故障などと勘違いすることを防止することができる。

【0030】

また、本発明のＩＣカード、コンテンツ利用装置、コンテンツ利用方法、プログラムについても上記と同様の作用・効果を奏する。

【発明の効果】

【0031】

本発明のコンテンツ利用システム、ＩＣカード、コンテンツ利用装置、コンテンツ利用方法、プログラムによれば、利用条件の範囲内でドメイン外のコンテンツ利用装置においてもＩＣカードを利用可能にする。よって、コンテンツを提供する事業者の権利保護を考慮しつつ、事業者の権利保護とユーザ利便性の両者のバランスをとることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0032】

図１は、本発明の実施の形態におけるコンテンツ利用システムの概要を示す図である。同図のように、本コンテンツ利用システムは、放送局１００、端末装置２００ａ～２００ｃ、端末装置２００ｐ、２００ｑ、ＩＣカード３００ａ～３００ｃを含み、ユーザがドメイン内の端末装置だけでなく、条件付でドメイン外の端末装置でＩＣカードを使用してコンテンツを視聴できるように構成されている。ここで、ドメインとは、ライセンスおよびコンテンツを共用する端末装置およびＩＣカードの集合をいう。例えば、ユーザがドメイ

ンAに属するICカード300aを、ドメインBに属する端末装置200pに挿入した場合に、ドメイン外利用条件の範囲内で端末装置200pがコンテンツを再生できる。

【0033】

図2は、コンテンツ利用システムの全体構成を示すブロック図である。同図のように、本コンテンツ利用システムは、配信装置100、端末装置200、ICカード300を含む。

【0034】

配信装置100は、図1における放送局100に相当し、コンテンツプロバイダやサービスプロバイダと呼ばれる事業者であり、限定受信方式および限定再生方式によるサービス放送によりセキュアにコンテンツを放送する。この配信装置100は、コンテンツ蓄積部101、ライセンス情報蓄積部102、ドメイン外利用条件蓄積部103、ドメイン外利用条件付加部104、ドメイン情報蓄積部105、端末リスト付加部106、EMM生成部107、放送信号多重送信部108を備える。

【0035】

コンテンツ蓄積部101は、図3に示すようなコンテンツデータ3000を蓄積する。図3に示すように、コンテンツデータ3000は、コンテンツID3001と、メタデータ3002と、暗号化コンテンツ3003とから成る。コンテンツID3001は、デジタルコンテンツ配信システム内において、コンテンツを一意に特定するためのIDである。メタデータ3002は、コンテンツの内容を説明するデータであり、コンテンツのタイトルやコンテンツの長さ等が記述されている。暗号化コンテンツ3003は、音楽データや映像データ等のコンテンツを暗号化したものである。なお、コンテンツは、音楽データや映像データに限られたものではなく、電子新聞、電子ブック、電子マップ、電子辞書、静止画、ゲーム、コンピュータ用ソフトウェア等のデジタルコンテンツであってもよい。

【0036】

ライセンス情報蓄積部102は、図4に示すようなコンテンツの再生に必要なライセンス400と、暗号化されたライセンス400の復号に必要なワーク鍵と呼ばれる暗号鍵とを蓄積する。図4に示すように、ライセンス400は、ドメイン内の端末装置200に対するコンテンツの利用条件を示す利用条件401と、ライセンス400に対応する暗号化コンテンツの復号を行うためのコンテンツ鍵402と、ライセンス400を共用してよいドメインを特定するドメインID403と、からなる。ここで、利用条件401の一例としては、ライセンス400に対応するコンテンツを利用可能な回数（例えば「10回」）や、利用可能な期間（例えば「2004年4月1日～2004年5月30日」）などである。なお、同図において、ライセンス400は、ドメインID403を含む代わりに、あるいはドメインID403と併せて、それぞれユーザ、端末装置、ICカードを一意に識別可能な、ユーザID、端末装置ID、ICカードIDを含むようにしてもよい。なお、ライセンス400は、コンテンツID3001と関連付けるため、ライセンス400にコンテンツID3001を含めてもよい。また、ワーク鍵は、事業者と関連付けて蓄積され、定期的にEMMなどにより更新される。

【0037】

ドメイン外利用条件蓄積部103は、図5に示すような、ドメイン外の端末装置に対する複数のドメイン外利用条件をドメイン外利用条件テーブル500として蓄積する。図5に示すように、ドメイン外利用条件テーブル500は、ユーザID501とドメイン外利用条件502とを対応付けて蓄積する。ユーザID501は、本コンテンツ配信システム内において、ユーザを一意に特定するIDである。ユーザID501は、コンテンツ配信サービスを受けるために、事業者には会員登録処理をする際に割り当てられる。この会員登録処理は、ユーザが、ネットワーク上で事業者と通信して行われてもよいし、会員登録用書類の送付等、他の方法で行われてもよい。会員登録処理では、まず、事業者が、ユーザに対してユーザID501を割り当てる。その後、ユーザが所有する端末装置200の端末IDが、ネットワークもしくは書類等により事業者に対して通知される。この通知された端末IDとユーザID501とが関連付けられて管理される。また、ICカードID、

ドメインIDの割り当ても同様にして、会員登録後随時行われる。ドメイン外利用条件502は、ICカード300をドメイン外の端末装置で使用する条件を定め、コンテンツ再生の回数、利用可能なドメイン外のコンテンツ利用装置の台数、利用可能なドメイン数、有効期限、有効期間、有効時期、最大の利用時間、端末ID数、ドメインID数、コンテンツの数、ライセンス（コンテンツ鍵）の数、などをドメイン外利用条件として定める。例えば、ユーザID「USER-ID-0001」で特定されるユーザに対して「使用可能な端末装置の端末IDが3つまで許可」というドメイン外利用条件502が与えられている。また、ユーザID「USER-ID-0002」で特定されるユーザに対して、「3つ（回）まで許可」というドメイン外利用条件が与えられている。ユーザID「USER-ID-0003」で特定されるユーザに対して「初回利用から1ヶ月経過後無効」、すなわち、ある端末で最初に利用してからドメイン外で1ヶ月間は有効、というドメイン外利用条件502が与えられている。このドメイン外利用条件に示される利用範囲内で、ユーザは、所有しているICカードのドメイン外の端末装置でも、コンテンツを利用することが可能になる。

【0038】

ドメイン外利用条件付加部104は、EMM生成部107によって生成されるEMM（Entitlement Management Message）にドメイン外利用条件502を付加する。ここでEMMは、ユーザとの個別の契約情報やコンテンツ鍵を復号するためのワーク鍵などを含むメッセージであり、共通情報（ECM：Entitlement Control Message）と対比して個別情報とも呼ばれる。なお、ECMは、番組情報やライセンス（コンテンツ鍵）などの全ユーザに共通の情報を含むメッセージである。EMMはユーザ個別に対して送信されるので、本実施形態におけるドメイン外利用条件付加部104は、EMMにドメイン外利用条件502を付加するものとしている。なお、ドメイン外利用条件付加部104は、EMMにドメイン外利用条件502を付加する代わりに他のメッセージ又は専用のメッセージにドメイン外利用条件502を付加するようにしてもよい。

【0039】

ドメイン情報蓄積部105は、ドメインを管理するため、ユーザとドメインに属する端末装置及びICカードとを関連付けるドメイン情報テーブルを有するデータベースであって、図6に示すように、ドメインID601と、ユーザID602と、端末リスト603と、ICカードリスト604を含む。ドメインID601はドメインを一意に特定する識別子である。ユーザID602は、ドメインを使用するユーザの識別子である。端末リスト603は、ドメインに属する端末装置200を示す端末装置IDの一覧表である。ICカードリスト604は、ドメインに属するICカード300を特定するICカードIDの一覧表である。ICカードリスト604は、ドメインに属するICカードを特定するICカードIDのリストである。ドメイン情報テーブルへの端末装置200およびICカード300の登録は、会員登録後に随時行われる。なお、ドメイン情報テーブルは、ドメインID毎に当該ドメインの名称やニックネームを含んでいてもよい。

【0040】

端末リスト付加部106は、EMM生成部107によって生成されユーザの端末装置に送信すべきEMMにドメイン情報蓄積部105に蓄積されるドメイン情報を付加する。これにより、EMMを受信した端末装置200およびICカード300はドメインの管理を行うことができる。

【0041】

EMM生成部107は、上記のEMMを生成する。生成されたEMMには、ドメイン外利用条件付加部104によってドメイン外利用条件502が付加され、端末リスト付加部106によってドメイン情報が付加される。図7にEMMの一例を示す。同図のように、EMM700は、ヘッダ部701、EMM本体702、CRC704からなり、MPEG-2 Systems（IEC／ISO13818-1）のプライベートセクション形式

のデータである。E M M本体7 0 2には、コンテンツ鍵4 0 2を復号するためのワーク鍵、プライベートデータ等の個別的な情報を含む。利用条件7 0 3は、ドメイン外利用条件付加部1 0 4によってE M M本体7 0 2内にプライベートデータとして付加されている。また、E M M本体7 0 2には、端末リスト付加部1 0 6によってプライベートデータとして端末リストも付加される。

【0 0 4 2】

放送信号多重送信部1 0 8は、E M M生成部1 0 7によって生成されたE M M7 0 0と、コンテンツ蓄積部1 0 1からの配信すべきコンテンツ等を多重化し放送する。これによる放送データは、デジタル放送の場合M P E G－2トランスポートストリーム（T S：T r a n s p o r t S t r e a m）などの形式で送信される。多重化された放送データには、E C M等のセクション形式の種々のデータも含まれるが、本発明と関連が薄いデータについては説明を省略する。

【0 0 4 3】

次に端末装置2 0 0の構成について説明する。図2に示すように、端末装置2 0 0は、図1における端末装置2 0 0 a～2 0 0 cの代表として1つだけ図示してある。この端末装置2 0 0は、放送信号受信分離部2 0 1、コンテンツ記憶部2 0 2、再生部2 0 3、E M M取得部2 0 4、端末I D読み出し部2 0 5、端末I D保持部2 0 6、ドメイン外利用条件取り出し部2 0 7、第1の送受信部2 0 8および制御部2 0 9を備える。

【0 0 4 4】

放送信号受信分離部2 0 1は、配信装置1 0 0から送信される放送データを受信し、受信したデータからコンテンツと、ドメイン外利用条件5 0 2を含むE M M7 0 0と、その他のP S I／S I（P r o g r a m S p e c i f i c I n f o r m a t i o n／S e r v i c e I n f o r m a t i o n）等のセクション形式のデータとを分離する。

【0 0 4 5】

コンテンツ記憶部2 0 2は、放送信号受信分離部2 0 1によって分離されたコンテンツをパッチャルT Sとして記憶する。なお、サーバ型放送のT y p e I I（ファイル型）コンテンツであれば、タイムスタンプ付きT SやJ P E Gなどを蓄積する。

【0 0 4 6】

再生部2 0 3は、コンテンツ記憶部2 0 2に記憶されたコンテンツを復号して再生する。コンテンツ記憶部2 0 2に記憶されたコンテンツは暗号化されているので、再生部2 0 3は、コンテンツ鍵と、コンテンツ鍵の暗号化を解くためのワーク鍵とを用いて復号化（デクリプト）し、さらにM P E G－2等に準拠した圧縮符号を伸張（デコード）する。そのため、再生部2 0 3はコンテンツ鍵をE C Mから取得するが、ワーク鍵はI Cカード3 0 0から第1の送受信部2 0 8を介して再生部2 0 3に供給される。

【0 0 4 7】

なお、ここでは、再生部2 0 3がコンテンツ鍵とワーク鍵とを用いて、コンテンツをデクリプトする場合の例を示したが、I Cカード3 0 0にE C MおよびE M Mを復号するためのE C M／E M M復号部を備え、E C M／E M M復号部においてE C MおよびE M Mを復号するようにしてもよい。この場合、E C M／E M M復号部でE M Mを復号することによってワーク鍵を取得し、ワーク鍵をI Cカード内部で保持する。また、コンテンツを再生する場合には、再生部2 0 3がコンテンツに多重化されたE C MをI Cカード3 0 0に送信し、E C M／E M M復号部がワーク鍵を用いてE C Mを復号することによってコンテンツ鍵を取得する。このように取得したコンテンツ鍵は、端末装置2 0 0に送信され、再生部2 0 3において、コンテンツ鍵を用いて暗号化コンテンツを復号する。

【0 0 4 8】

E M M取得部2 0 4は、放送信号受信分離部2 0 1によって分離されたE M M7 0 0を取得し、E M M本体7 0 2をドメイン外利用条件取り出し部2 0 7に出力する。

端末I D読み出し部2 0 5は、端末I D保持部2 0 6に保持された端末装置2 0 0の端末I Dを読み出して、第1の送受信部2 0 8を介してI Cカード3 0 0に出力する。

【0 0 4 9】

端末 I D 保持部 2 0 6 は、端末装置 2 0 0 の端末 I D 情報を保持する。図 8 に、端末 I D 保持部 2 0 6 が保持する端末 I D 情報の一例を示す。図 8 の例では、端末 I D 情報 8 0 0 は、端末装置 2 0 0 を特定する端末 I D 8 0 1、端末装置 2 0 0 のユーザを特定するユーザ I D 8 0 2、端末装置 2 0 0 が属するドメインを特定するドメイン I D 8 0 3 を含む。

【 0 0 5 0 】

ドメイン外利用条件取り出し部 2 0 7 は、端末装置 2 0 0 の I C カードスロットにドメイン内の I C カード 3 0 0 が挿入されている場合、E M M 取得部 2 0 4 が取得した E M M 本体 7 0 2 からドメイン外利用条件 5 0 2 や端末リスト 6 0 3 を取り出して内部に保持し、また E M M 本体 7 0 2 を第 1 の送受信部 2 0 8 を介して I C カード 3 0 0 に送信する。

【 0 0 5 1 】

第 1 の送受信部 2 0 8 は、I C カードスロットに挿入された I C カード 3 0 0 と通信するためのインターフェースである。

制御部 2 0 9 は、ドメイン内の I C カード 3 0 0 から暗号鍵の供給を受けるための制御と、ドメイン外の I C カード 3 0 0 から暗号鍵の供給を受けるための制御を行う。ドメイン外の I C カード 3 0 0 からは、ドメイン外利用条件 5 0 2 に従って暗号鍵が供給される。

【 0 0 5 2 】

続いて I C カード 3 0 0 の構成について説明する。I C カード 3 0 0 は、図 1 における I C カード 3 0 0 a ~ 3 0 0 c の代表として 1 つだけ図示してある。図 2 に示すように I C カード 3 0 0 は、第 2 の送受信部 3 0 1、ドメイン情報保持部 3 0 2、端末 I D 取得部 3 0 3、ドメイン情報処理部 3 0 4、ドメイン外利用条件保持部 3 0 5、ドメイン外利用条件取得部 3 0 6、ドメイン外利用記録蓄積部 3 0 7、ドメイン外利用記録更新部 3 0 8、ドメイン外利用可否判定部 3 0 9 を備える。

【 0 0 5 3 】

第 2 の送受信部 3 0 1 は、I C カード 3 0 0 が端末装置 2 0 0 の I C カードスロットに挿入されたときに端末装置 2 0 0 と通信するためのインターフェースである。

ドメイン情報保持部 3 0 2 は、I C カード 3 0 0 のドメインに属する端末装置 2 0 0 を示すドメイン情報を保持する。このドメイン情報は端末 I D リストを含み、I C カード I D リストは含まなくてもよいし、含んでもよい。図 9 に、ドメイン情報保持部 3 0 2 に保持されるドメイン情報の一例を示す。図 9 の例では、ドメイン情報 9 0 0 は、I C カード 3 0 0 が属するドメインを特定するドメイン I D 9 0 1、I C カード 3 0 0 のユーザを特定するユーザ I D 9 0 2、ドメイン I D 9 0 1 に特定されるドメインに属する端末装置 2 0 0 を示す端末リスト 9 0 3 とを含む。なお、合わせて、端末 I D リストや I C カード I D リストの登録数、期間、サイズなどの最大値を管理するようにしても良い。また、このとき、最大値に達した場合は、古いものや、利用頻度が少ないものから削除／上書きするようにすると良い。

【 0 0 5 4 】

端末 I D 取得部 3 0 3 は、I C カード 3 0 0 が挿入された端末装置 2 0 0 の端末 I D 8 0 1 を取得する。

ドメイン情報処理部 3 0 4 は、端末 I D 取得部 3 0 3 に取得された端末 I D 8 0 1 がドメイン情報保持部 3 0 2 に保持された端末リスト 9 0 3 に含まれるか否かを判定する。つまり、ドメイン情報処理部 3 0 4 は、I C カード 3 0 0 を装着した端末装置 2 0 0 がドメイン内の端末装置 2 0 0 であるのかドメイン外の端末装置 2 0 0 であるのかを判定する。

【 0 0 5 5 】

ドメイン外利用条件保持部 3 0 5 は、端末装置 2 0 0 から第 2 の送受信部 3 0 1 およびドメイン外利用条件取得部 3 0 6 を介して取得されたドメイン外利用条件 5 0 2 を保持する。図 1 0 に、ドメイン外利用条件保持部 3 0 5 に保持されるドメイン外利用条件 5 0 2 の一例を示す。同図での例では、ドメイン外利用条件 1 0 0 0 は、ドメイン外の端末装置 2 0 0 におけるコンテンツ利用可能範囲として「3 回まで許可」という条件が保持されて

いる。この場合、本ＩＣカードのユーザは、ドメイン外の端末装置２００において３回までコンテンツを利用することが可能となる。

【００５６】

ドメイン外利用条件取得部３０６は、端末装置２００から第２の送受信部３０１を介して取得されたＥＭＭ本体７０２からワーク鍵、端末リストおよびドメイン外利用条件５０２を取得し、ワーク鍵、端末リストを内部に保持し、ドメイン外利用条件保持部３０５に格納する。

【００５７】

ドメイン外利用記録蓄積部３０７は、ドメイン外のコンテンツ利用装置におけるドメイン外利用条件５０２に基づいてコンテンツが利用されたとき、その利用記録をドメイン外利用履歴として蓄積する。図１１に、利用記録の一例を示す。同図の例では、利用記録１１００は、利用日時１１０１、ＩＣカード３００を使用したドメイン外の端末装置２００を特定する端末ＩＤ１１０２、そのドメインを特定するドメインＩＤ１１０３、利用したライセンスを特定するためのライセンスＩＤ１１０４、実際に利用した時間を示す利用時間１１０５等を含む。

【００５８】

ドメイン外利用記録更新部３０８は、ドメイン外利用記録蓄積部３０７に対して利用記録（ドメイン外利用履歴）の消去と追加とを行う。具体的には、ドメイン外利用記録更新部３０８は、端末装置２００からの消去指示を受けたとき、ドメイン外利用記録蓄積部に３０７に蓄積された利用記録を端末装置２００に送信した後に全て消去する。利用記録を消去する理由は、ユーザが、再度ＩＣカード３００のドメイン外での使用を、ドメイン外利用条件の範囲内で可能にするためである。また、ドメイン外利用記録更新部３０８は、ドメイン外の端末装置２００におけるドメイン外利用条件５０２に基づくコンテンツの利用について、その利用記録をドメイン外利用記録蓄積部３０７に記録することにより利用記録を更新する。この利用記録は、例えば、図１１に示した利用記録の１エントリーである。

【００５９】

ドメイン外利用可否判定部３０９は、ドメイン情報処理部３０４によって、ＩＣカード３００を装着した端末装置２００がドメイン外の端末装置２００であると判定されたとき、当該端末装置がＩＣカード３００を利用可能か否か、を判定する。この判定は、ドメイン外利用記録蓄積部３０７に蓄積された利用記録が、ドメイン外利用条件に示される利用可能な範囲を超えないかどうか否かによる。さらに、ドメイン外利用可否判定部３０９は、利用可能と判定した場合に、その旨を第２の送受信部３０１を介して装着先の端末装置２００に通知するとともに、ドメイン外利用条件取得部３０６にワーク鍵を端末装置２００に供給するように指示する。このワーク鍵の供給を受けることにより、ドメイン外の端末装置２００において、コンテンツを再生することが可能となる。

【００６０】

以上のように構成された本発明の実施の形態におけるコンテンツ利用システムについて、以下、その動作を説明する。

図１２は、本コンテンツ利用システムにおいてＩＣカード３００にドメイン外利用条件を設定する処理を示すフローチャートである。同図のように、配信装置１００においてＥＭＭ生成部１０７はＥＭＭ７００を生成する（Ｓ１０１）。ドメイン外利用条件付加部１０４はドメイン外利用条件蓄積部１０３からＥＭＭ７００の対象となるユーザに対応するドメイン外利用条件５０２を読み出して、生成されたＥＭＭ７００に付加する（Ｓ１０２）。放送信号多重送信部１０８は、ドメイン外利用条件５０２が付加されたＥＭＭ７００を、コンテンツとともに多重化して放送データとして端末装置２００に送信する（Ｓ１０３）。

【００６１】

端末装置２００において、放送信号受信分離部２０１は放送データを受信し、ＥＭＭ本体７０２を分離する（Ｓ２０１）。分離されたＥＭＭ本体７０２は、さらにＥＭＭ取得部

204によってドメイン外利用条件取り出し部207、第1の送受信部208を介してICカード300に送信される(S202)。

【0062】

ICカード300において、第2の送受信部301はEMM本体702を受信し、ドメイン外利用条件取得部306にそのEMM本体702出力する(S303)。ドメイン外利用条件取得部306は、EMM本体702からワーク鍵を取り出して内部に保持し、さらに、ドメイン外利用条件502を取り出して、ドメイン外利用条件保持部305に格納する(S304)。

【0063】

このようにして配信装置100において事業者等が作成したドメイン外利用条件502が、EMM700に付加されることにより、端末装置200を経由してICカード300内に設定される。

【0064】

図13は、ICカード300が挿入された端末装置200において、ユーザが再生開始操作をしたときのコンテンツの再生処理を示すフローチャートである。同図のように、端末装置200において、端末ID読み出し部205は、端末ID保持部206から読み出した端末装置200が属するドメインのドメインID803を、第1の送受信部208を介してICカード300に送信する(S210)。その後、第1の送受信部208がICカード300から暗号鍵(ワーク鍵)の供給を受けた場合(S211)、再生部203はワーク鍵を用いてコンテンツ鍵を復号し、復号されたコンテンツ鍵を用いてコンテンツを復号し、さらに平文となったコンテンツを再生する(S212)。

【0065】

一方、ICカード300において、第2の送受信部301を介して端末ID取得部303は端末ID801を受信する(S310)。ドメイン情報処理部304は、端末ID取得部303に取得された端末ID801がドメイン情報保持部302に保持された端末リスト903に含まれるか否かを判定することにより、ICカード300を装着された端末装置200がドメイン内の端末装置200であるのかドメイン外の端末装置200であるかを判定する(S311)。ドメイン情報処理部304によってドメイン内の端末装置200であると判定された場合、ドメイン外利用条件取得部306は保持しているワーク鍵を第2の送受信部301を介して端末装置200に供給する(S312)。

【0066】

ドメイン情報処理部304によってドメイン外の端末装置200であると判定された場合、ドメイン外利用可否判定部309は、ドメイン外利用条件保持部305からドメイン外利用条件502を読み出し(S313)、ドメイン外利用記録蓄積部307からドメイン外利用履歴(利用記録1100)を読み出し(S314)、当該端末装置200でのICカード300の利用可否を判定する(S315)。利用不可と判定された場合、ICカード300はこの処理を終わる。利用可能と判定された場合、ドメイン外利用条件取得部306は保持しているワーク鍵を第2の送受信部301を介して端末装置200に供給する(S316)。さらにドメイン外利用記録更新部308はドメイン外利用記録蓄積部307の利用記録を更新する(S317)。この更新のために、ドメイン外利用記録更新部308は、端末装置200における再生動作の終了したコンテンツについて端末装置200から再生時間、コンテンツID、ライセンスID等を取得して、利用記録1100を生成する。さらに、ドメイン外利用記録更新部308は、更新後の利用記録およびドメイン外利用条件502を第2の送受信部301を介して端末装置200に送信し、端末装置200に利用記録をユーザに表示することを指示する(S318)。この指示に従って、端末装置200では、送信されたコンテンツ外利用条件および利用記録に基づいてドメイン外の端末装置200における利用状況に関するガイダンスを表示するようにしてもよい。

【0067】

このような処理より、ユーザがICカード300をドメイン外の端末装置200に挿入した場合でも、ドメイン外利用条件の範囲内で当該端末装置200においてコンテンツを

視聴することができる。

【0068】

図14は、端末装置200及びICカード300における利用記録の消去処理を示すフローチャートである。端末装置200において、第1の送受信部208はICカードスロットにICカード300が新たに挿入されたかどうかを判定する(S220)。新たに挿入されたと判定された場合、第1の送受信部208は、端末ID読み出し部205によって端末ID保持部206から読み出された端末ID801を送信するとともに、ICカード300から送信されるICカードIDを受信する(S221)。その後、第1の送受信部208がICカード300から利用記録1100を受信した場合(S222)(端末装置200とICカード300とが同じドメインに属する場合)、制御部209は、第1の送受信部208を介してICカード300に利用記録1100の消去指示を送信する(S223)。さらに、制御部209は、利用記録1100に基づいてドメイン外の端末装置200における利用状況に関するガイダンスを表示する(S224)。

【0069】

一方、ICカード300において、第2の送受信部301はICカードスロットにICカード300が新たに挿入されたかどうかを判定する(S320)。新たに挿入されたと判定された場合、第2の送受信部301は、ICカードIDを端末装置200に送信するとともに、端末装置200から送信される端末ID801を受信する(S321)。さらにドメイン情報処理部304は、第2の送受信部301および端末ID取得部303を介して受信された端末ID801と、ドメイン情報保持部302に保持された端末リスト903とを比較して、ICカード300を装着した端末装置200がドメイン内の端末装置200であるのかドメイン外の端末装置200であるかを判定する(S322)。ドメイン外と判定された場合、ICカード300はこの消去処理を終わる。ドメイン内と判定された場合、ドメイン外利用記録更新部308は、ドメイン外利用記録蓄積部307から利用記録を読み出して(S323)、第2の送受信部301を介して端末装置200に送信する(S324)。さらに、第2の送受信部301が端末装置200から消去指示を受信した場合(S325)、ドメイン外利用記録更新部308はドメイン外利用記録蓄積部307内の利用記録1100を消去する(S326)。

【0070】

このような消去処理により、ドメイン外の端末装置200でICカード300を使用しきった場合(ドメイン外利用条件が許す範囲を消耗した場合)に、二度と使用できなくなる事態を避けることができる。また、消去処理をドメイン内の端末装置200にICカード300が挿入された場合に行っているのは、ユーザがドメイン外の端末装置200で長期間にわたって(あるいは何度も繰り返し)ICカード300を使用することを防止している。これにより、ユーザはドメイン内の端末装置200でのICカード利用を原則としつつ、例外的にドメイン外の端末装置200でICカード300を使用することを可能にしている。

【0071】

以上説明してきたように、本発明の実施の形態におけるコンテンツ利用システムによれば、ユーザはドメイン外利用条件の範囲内で、ICカード300をドメイン外の端末装置200でも使用することができるので、ユーザの利便性を向上させることができる。しかも、ドメイン外でのICカード300の使用は無制限ではなくドメイン外利用条件502によって制限されるので、コンテンツを提供する事業者の権利保護を図ることができる。

【0072】

また、ドメイン外利用履歴の消去処理を適宜行うことにより、ユーザがドメイン内の端末装置200でICカード300を利用することを原則としつつ、例外的にドメイン外の端末装置200でICカード300を使用することを可能にしている。

【0073】

なお、上記実施の形態では、ドメイン外利用記録更新部308とドメイン外利用可否判定部309はICカード300内に備えられているが、これらのいずれかを端末装置200

0 内に備える構成としてもよい。前者の場合は、既存の端末装置 2 0 0 に対して少ない変更量で本発明を適用することでき、後者の場合は、既存の I C カード 3 0 0 に対して少ない変更量で本発明を適用することができる。また、端末装置 2 0 0 および I C カード 3 0 0 の両方に備える構成としても良い。

【0 0 7 4】

なお、上記実施の形態では、デジタル放送の E M M を用いてドメイン外利用条件を I C カード 3 0 0 に設定する場合の例を示したが、これに限られるものではなく、デジタル放送の E C M (K c 伝送用 E C M 、 E C M - K w 、 E C M - K c) や A C I (A c c o u n t C o n t r o l I n f o r m a t i o n) 、 K c 伝送用 E M M 、グループ宛て E M M などを用いてドメイン外利用条件を I C カード 3 0 0 に設定してもよいし、インターネットなどの通信経由で設定しても良い。また I C カード 3 0 0 に限らず、端末装置 2 0 0 に設定するようにしても良い。

【0 0 7 5】

また、上記実施の形態では、I C カード 3 0 0 が同じドメイン内のどの端末装置 2 0 0 の I C カードスロットに挿入されたときでも、前記利用記録を消去するが、同じドメイン内の特定の端末装置 2 0 0 の I C カードスロットに挿入されたときのみ消去するように構成してもよい。その場合、図 1 4 のステップ S 2 2 3 における消去指示の送信は、端末 I D 8 0 1 と I C カード I D などを用いて、特定の端末装置 2 0 0 のみが行い、他の端末装置 2 0 0 は行わないように構成すればよい。

【0 0 7 6】

さらに、特定ドメインの特定端末装置 2 0 0 が、ドメイン内かドメイン外かに関わらず I C カードに消去指示を送信するようにしてもよい。

また、上記実施の形態では、I C カード 3 0 0 を端末装置 2 0 0 の I C カードスロットに挿入したときにドメイン外利用履歴を消去するようにしたが、これに限らず、端末装置 2 0 0 あるいは I C カード 3 0 0 において、コンテンツやライセンスを利用した時点でドメイン外利用履歴を消去するようにしても良い。このときのコンテンツやライセンスは、特定コンテンツや特定ライセンスに限定してもよい。

【0 0 7 7】

また、ドメイン外利用記録更新部 3 0 8 は、端末装置 2 0 0 からの消去指示がなくても、利用記録 1 1 0 0 を消去するようにしてもよい。例えば、1 ヶ月に 1 回など、定期的に消去したり、ドメイン内の端末装置 2 0 0 でのコンテンツ利用が N 回（例えば 1 0 回）なされる毎に消去するようにしてもよい。この場合、消去の頻度をドメイン外利用条件 5 0 2 の程度に応じて定めればよい。

【0 0 7 8】

また、ドメイン外利用履歴の消去にあたっては、通信や放送を介して、配信装置 1 0 0 が消去指示をおこなうようにしても良い。この場合、I C カード 3 0 0 がドメイン内の端末装置 2 0 0 に挿入されている場合のみに、ドメイン外利用履歴を消去するようにしても良い。

【0 0 7 9】

なお、上記実施の形態では、ドメイン外利用条件 5 0 2 は配信装置 1 0 0 から端末装置 2 0 0 を介して I C カード 3 0 0 に設定されているが、ドメイン外利用条件保持部 3 0 5 はデフォルト（あらかじめ出荷時などに設定されていてもよいし、または、特定の方法により内部で生成してもよい）のドメイン外利用条件を保持するようにしてもよいし、端末装置 2 0 0 がデフォルトで保持するドメイン外利用条件の設定を受けるようにしてもよい。

【0 0 8 0】

また、図 1 3 のステップ S 3 1 8 における利用記録 1 1 0 0 の表示指示を受けて、端末装置 2 0 0 は、次のようなガイダンス表示をしてもよい。

(a) ドメイン外利用条件およびドメイン外利用履歴（利用記録）に基づいてドメイン外の端末装置 2 0 0 における利用状況に関するガイダンス、

(b) 利用記録がドメイン外利用条件に示される利用可能範囲に達しているとき、利用記録の消去を促すガイダンス、

(c) 利用記録の消去方法を示すヘルプメッセージ記したガイダンス（例えば、「端末装置 A A A に I C カードを挿入して消去してください」）、

(d) 利用記録とドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分が一定以下のとき、その旨を示すガイダンス（例えば、「ドメイン外ではあと 1 回だけ利用可能」「ドメイン外ではコンテンツ A のみ利用可能」「ドメイン外ではドメイン B でのみ利用可能」など）

(e) 利用記録とドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分を示すガイダンス、

(f) 利用記録がドメイン外利用条件に示される利用可能範囲に達したとき、その旨をガイダンス（例えば「これ以上ドメイン外では利用できません」）、

(g) 利用記録とドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分が小さくなるに連れて、ガイダンス表示の大きさおよび色の少なくとも一方を変化させる、

(h) 利用状況に応じて端末装置 2 0 0 に備えられた発光部および音声出力部の少なくとも一方の出力態様をガイダンスとして変化させる、

(i) 外部から更新可能なスケジュールに従ってガイダンスを表示すること（例えば 1 ヶ月ごと、起動時、I C カード I D の登録時／削除時、I C カードの挿入時など）、

(j) I C カードの状態を示すガイダンス（例えば、I C カード内の記憶容量、そのうちの空き容量、設定されているプロファイル（ユーザ I D、ドメイン I D、I C カード I D など）、保持されているライセンス数（コンテンツ鍵あるいはワーク鍵数）、コンテンツを保持するための空き容量など）

(k) I C カード 3 0 0 と端末装置 2 0 0 とが異なるドメインに属する旨のガイダンス。

【0081】

なお、上記 (a) ～ (k) のメッセージ表示は、ユーザ指示によりおこなうようにしても良い。さらに、端末装置 2 0 0 または I C カード 3 0 0 が属するドメイン I D またはドメイン名称を表示するようにしても良い。また、あるドメインに属する端末装置 2 0 0 または I C カード 3 0 0 の一覧を表示するようにしても良い。これらの表示タイミングは、端末装置 2 0 0 の起動時、I C カード 3 0 0 の挿抜時、端末装置 2 0 0 または I C カード 3 0 0 のドメインへの登録／ドメインからの削除時、端末装置 2 0 0 と I C カード 3 0 0 の属するドメインが異なる場合、などが考えられる。

【0082】

また、ドメインへの端末装置 2 0 0 または I C カード 3 0 0 の登録／削除のメッセージを表示するようにしても良い。

また、図 1 4 のステップ S 2 2 2 において消去指示を送信しない場合に、ステップ S 2 2 4 において上記 (a) ～ (k) のガイダンス表示を行ってもよい。

【0083】

また、端末装置 2 0 0 または I C カード 3 0 0 は、上記各ガイダンス用の複数メッセージを予め記憶する記憶部を有していてもよいし、デジタル放送や通信経由で、放送局 1 0 1 から動的に更新できるようにしても良い。あるいは、ユーザ設定によって更新できるようにしても良い。

なお、図 1 3 のステップ S 3 1 6 において、I C カード 3 0 0 は、コンテンツ鍵を供給するようにしてもよい。また、ワーク鍵を供給しないで利用可能というメッセージだけを応答することにより、端末装置 2 0 0 と I C カード 3 0 0 の組で利用可能かどうかを確認する手段として用いてもよい。

【0084】

また、ドメインを構成する端末装置 2 0 0 または I C カード 3 0 0 において、ドメインへの所属を有効期限で管理するようにしてもよい。

また、上記発明の実施形態では、全ての端末装置 1 0 2 および I C カード 3 0 0 において、ドメイン外利用条件 5 0 2 による制御を適用する場合の例を示したが、このような制御の対象外である端末装置 2 0 0、I C カード 3 0 0、もしくは、複数の端末装置 2 0 0

あるいはＩＣカード３００で構成するグループを設けるようにしても良い。

【００８５】

なお、端末装置２００またはＩＣカード３００でライセンス管理する場合に、ドメイン内で取得したライセンスとドメイン外で取得したライセンスとを区別するようにしてもよい。また、端末装置２００またはＩＣカード３００は、ドメイン外でのライセンスの取得を抑制するようにしても良い。但し、ここでのライセンスとは、少なくとも、コンテンツの利用条件とコンテンツ鍵とを含むデータ構造のことを指す。

【００８６】

また、ドメイン外利用条件保持部３０５は、複数のドメイン外利用条件５０２を保持してもよいし、この場合に、ドメイン外利用可否判定部３０９が状況に応じて選択するようにしてもよい。例えば、ドメイン毎やコンテンツ毎にドメイン外利用条件５０２を選択すればよい。また、ドメイン外利用可否判定部３０９が複数のドメイン外利用条件５０２を選択し、アンド条件またはオア条件として判定してもよい。

【００８７】

さらに、ドメイン外利用可否判定部３０９は、状況に応じて、ドメイン外利用条件を厳しくまたは緩く解釈して、利用可否を判定するようにしてもよい。このときのドメイン外利用条件５０２の解釈は、例えば、ドメイン外利用条件を示す数値を５割増しや５割引きした数値に換算すればよい。また、上記状況とは、端末装置２００またはＩＣカード３００が保持するライセンス、コンテンツ、プログラムや、加入しているサービス、端末装置２００やＩＣカード３００の種類／機能（グレード）、または、ユーザ操作などを含むものとする。

【００８８】

また、同一ドメインに属する端末装置２００あるいはＩＣカード３００の間で、連携することにより、ドメイン外利用条件やドメイン外利用履歴を共有、交換するようにしても良い。

【００８９】

また、上記実施の形態では、端末装置２００とＩＣカード３００とをバインドする場合の例を示したが、本発明は、端末装置２００上で動作する特定プログラムをＩＣカード３００とをバインドする場合や、端末装置２００とＩＣカード３００上の特定プログラムとをバインドする場合や、端末装置２００上の特定プログラムとＩＣカード上の特定プログラムとをバインドする場合にも適用することができるのは言うまでもない。

【００９０】

なお、上記実施の形態では、放送局１００で端末装置２００とＩＣカード３００のドメイン制御（ドメイン登録／削除）をおこなう場合の例を示したが、放送局１００でドメイン制御をおこなわず、全てローカルでおこなう方法も可能であるし、端末装置２００同士またはＩＣカード３００同士のドメイン制御は放送局１００で行うものの、端末装置２００とＩＣカード３００のドメイン制御、端末装置２００とＩＣカード３００の組の利用可否制御については、ローカルでおこなう方法も可能である。具体的には、

（Ａ）共通情報（暗号鍵やＩＤなど）を保持する端末装置２００とＩＣカード３００を同一ドメインとする。共通情報の設定／削除は、デジタル放送や通信でおこなってもよいし、ローカルで行ってもよい。

（Ｂ）ＩＣカード３００を端末装置２００に最初に挿入したときに自動的にドメイン登録をおこなう。ドメイン登録の方法は、共通情報を共有する方法でもよいし、端末ＩＤリストまたはＩＣカードリストに、端末ＩＤまたはＩＣカードＩＤを追加する方法でもよい。

（Ｃ）最初にコンテンツまたはライセンスを、利用または取得した端末装置２００とＩＣカード３００を同一ドメインとする（ドメイン登録する）。

（Ｄ）端末装置２００へのＩＣカード３００の挿抜回数、挿入期間で制御する。

などがあげられる。

【００９１】

また、ドメイン制御について、ＩＣカード３００で保持するライセンスあるいはコンテ

ンツに応じて、端末装置２００とＩＣカード３００とのバインドを変更するようにしても良いし、利用するライセンスあるいはコンテンツによっても、端末装置２００とＩＣカード３００とのバインドを変更するようにしても良い。

【００９２】

また、端末装置２００同士またはＩＣカード３００同士が構築するドメインに連動して、端末装置２００とＩＣカード３００との間のドメイン制御（利用可能な組の制御）をおこなうようにしても良い。

【００９３】

また、ドメイン制御に必要な情報（共通情報や端末ＩＤリスト、ＩＣカードリスト）は、ホームネットワークに属する他の端末装置２００あるいはＩＣカード３００から取得／同期するようにしてもよい。

【００９４】

また、ドメイン制御に必要な情報は、デジタル放送や通信経由で、放送局１０１から動的に指示できるようにしてもよく、特に、放送局１０１からのドメインへの登録／削除指示を受信した時点で、端末装置２００に挿入されているＩＣカード３００と関連付けをおこなうようにしてもよい。通信の場合は、ＳＡＣ（Secure Authenticated Channel）により、セキュアに登録／削除をおこなえばよい。

【産業上の利用可能性】

【００９５】

本発明は、コンテンツ配信装置とコンテンツ利用装置とＩＣカードとを含むコンテンツ利用システムに適している。特に、ＩＣカードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置にコンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給するＩＣカードを利用するコンテンツ利用システム、ＩＣカード、コンテンツ利用装置、方法およびプログラムに適していて、例えば、セキュリティモジュール（ＩＣカード）を利用してデジタル放送を受信するためのセットトップボックス、デジタルＴＶ、ＤＶＤレコーダ、ハードディスクレコーダ、パーソナルコンピュータなどのコンテンツ再生装置、記録装置あるいはこれらの複合機器等に適している。

【図面の簡単な説明】

【００９６】

【図１】本発明の実施形態におけるコンテンツ利用システムの概要を示す図である。

【図２】本コンテンツ利用システムの全体の構成を示すブロック図である。

【図３】コンテンツ蓄積部１０１に蓄積されるコンテンツの一例を示す図である。

【図４】ライセンス情報蓄積部１０２に蓄積されるライセンス情報例を示す図である。

。

【図５】ドメイン外利用条件蓄積部１０３に蓄積される利用条件例を示す図である。

【図６】ドメイン情報蓄積部１０５に蓄積されるドメイン情報例を示す図である。

【図７】ＥＭＭのデータ例を示す図である。

【図８】端末ＩＤ保持部２０６のデータ例を示す図である。

【図９】ドメイン情報保持部に保持されるドメイン情報例を示す図である。

【図１０】ドメイン外利用条件保持部に保持されるドメイン外利用条件例を示す図である。

【図１１】ドメイン外利用記録蓄積部に蓄積される利用記録例を示す図である。

【図１２】ドメイン外利用条件５０２のＩＣカード３００への設定処理についてのフローチャートを示す図である。

【図１３】コンテンツ再生処理についてのフローチャートを示す図である。

【図１４】ドメイン外利用記録の消去処理についてのフローチャートを示す図である。

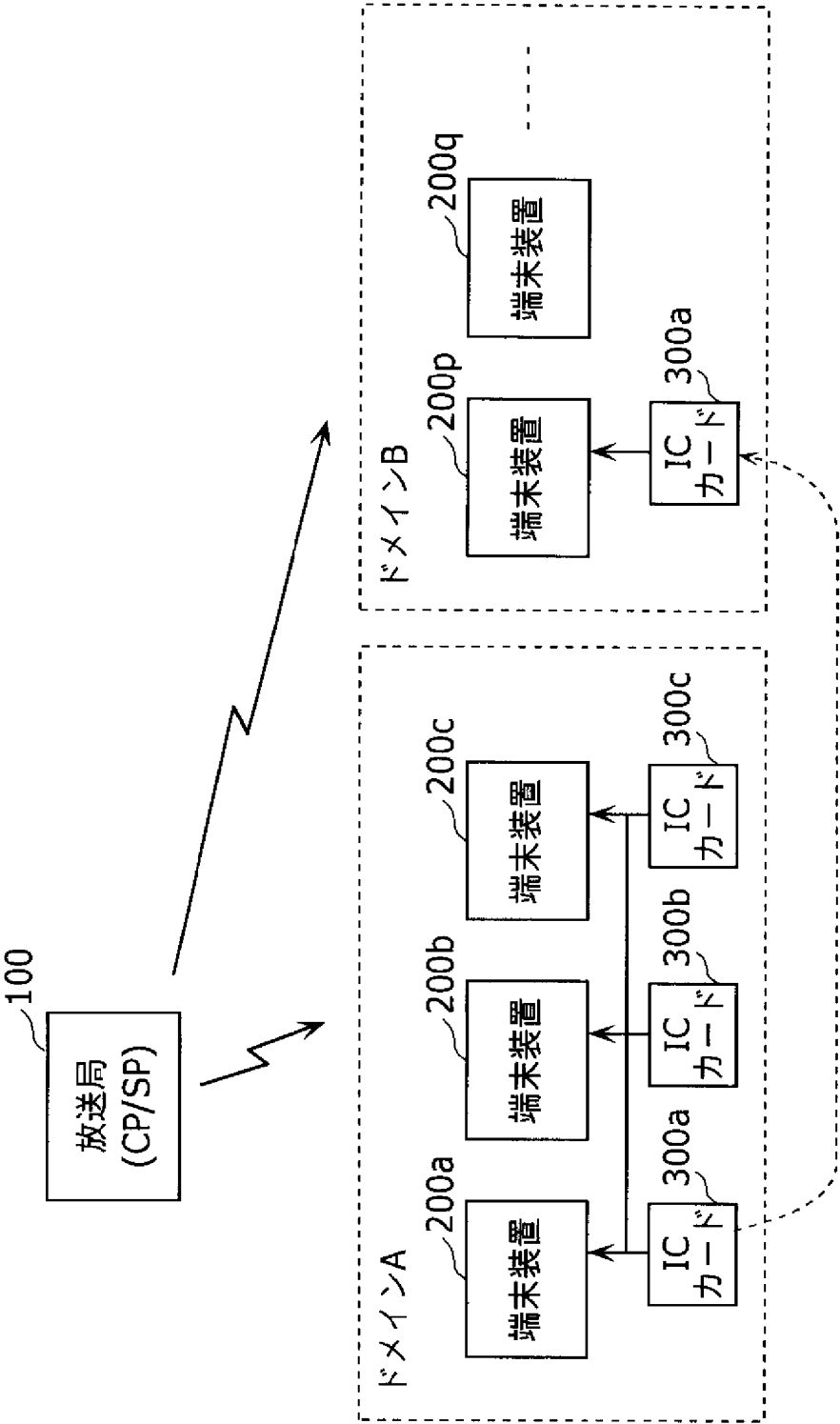
。

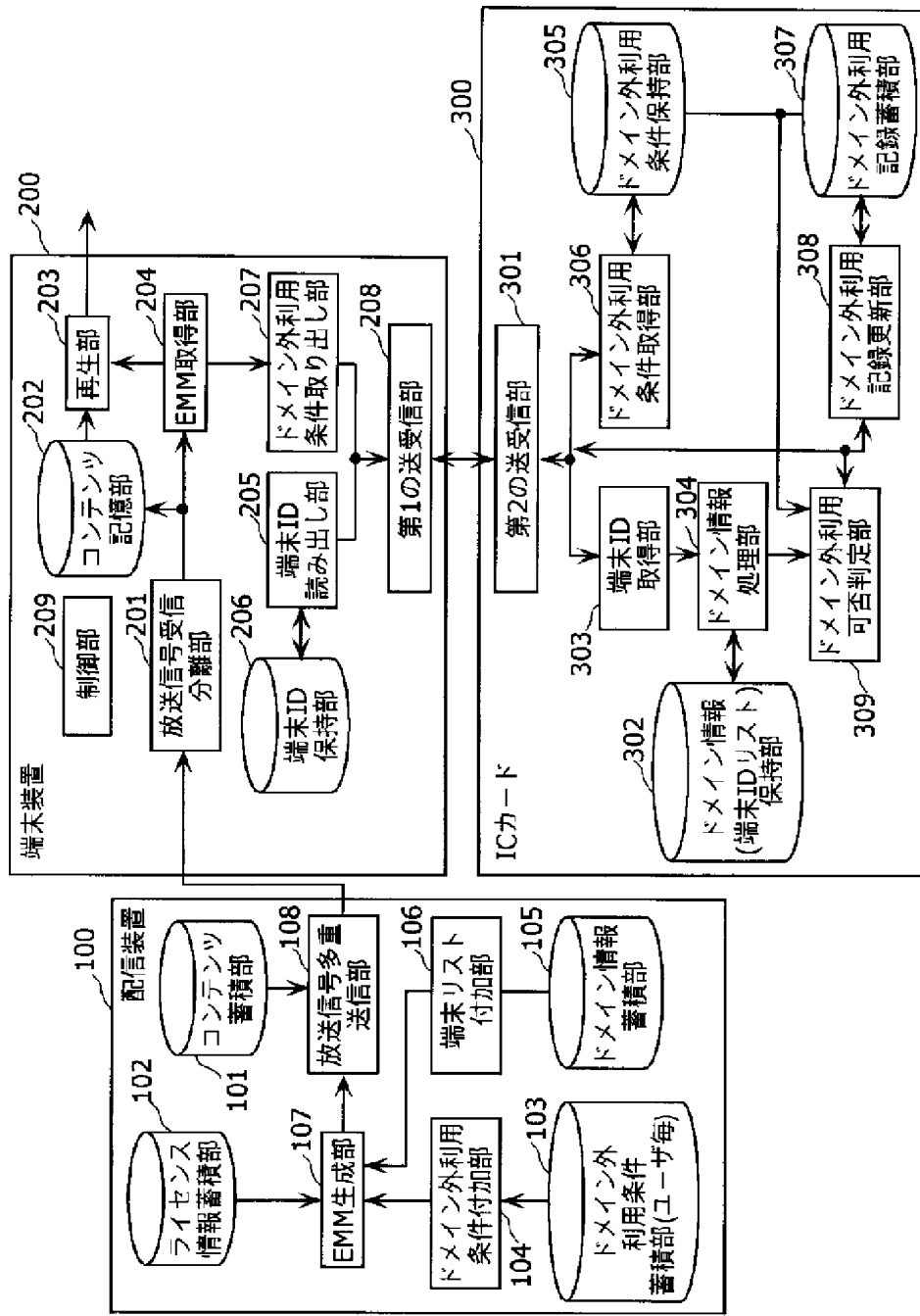
【符号の説明】

【００９７】

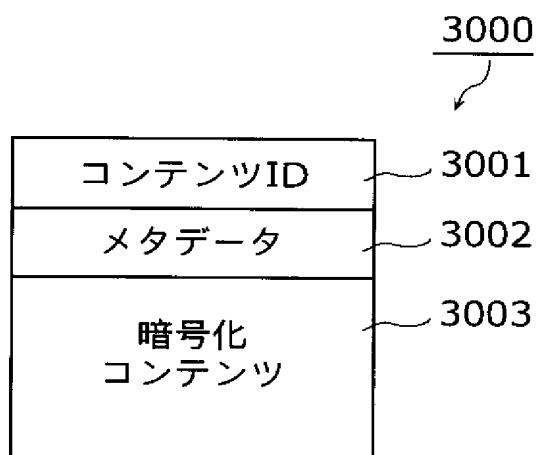
１００ 配信装置

1 0 1	コンテンツ蓄積部
1 0 2	ライセンス情報蓄積部
1 0 3	ドメイン外利用条件蓄積部
1 0 4	ドメイン外利用条件付加部
1 0 5	ドメイン情報蓄積部
1 0 6	端末リスト付加部
1 0 7	E M M生成部
1 0 8	放送信号多重送信部
2 0 0	端末装置
2 0 1	放送信号受信分離部
2 0 2	コンテンツ記憶部
2 0 3	再生部
2 0 4	E M M取得部
2 0 5	端末 I D読み出し部
2 0 6	端末 I D保持部
2 0 7	ドメイン外利用条件取り出し部
2 0 8	第 1 の送受信部
3 0 0	I C カード
3 0 1	第 2 の送受信部
3 0 2	ドメイン情報保持部
3 0 3	端末 I D取得部
3 0 4	ドメイン情報処理部
3 0 5	ドメイン外利用条件保持部
3 0 6	ドメイン外利用条件取得部
3 0 7	ドメイン外利用記録蓄積部
3 0 8	ドメイン外利用記録更新部
3 0 9	ドメイン外利用可否判定部

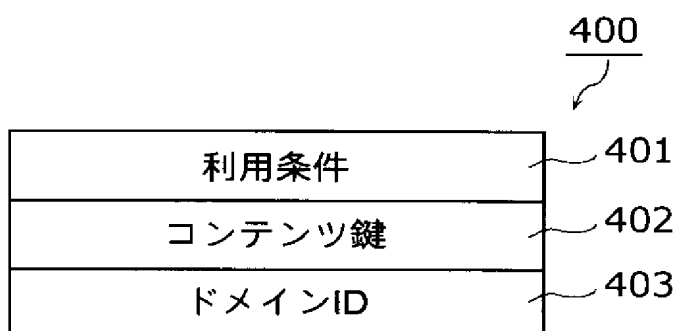




【図 3】



【図 4】



【図 5】

500

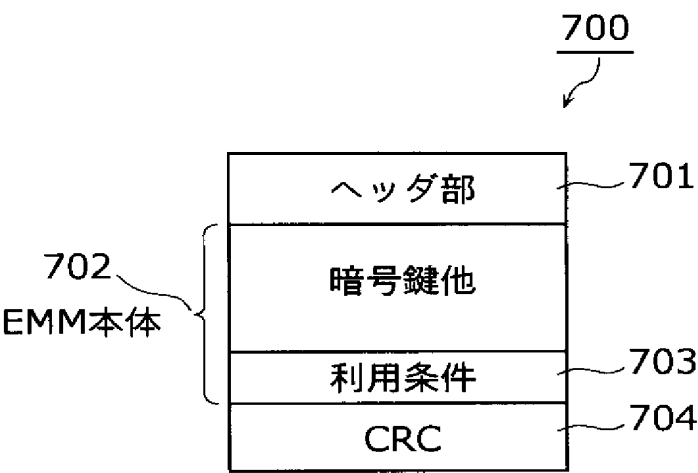
ユーザID	ドメイン外利用条件
USER-ID-0001	端末ID3つまで許可
USER-ID-0002	3つまで許可
USER-ID-0003	初回利用から1カ月経過後無効
---	---

600



ドメインID	ユーザID	端末リスト	ICカードリスト
DOMAIN-ID-0001	USER-ID-0001	TERMINAL-ID-0001 TERMINAL-ID-0002 TERMINAL-ID-0003	IC-CARD-ID-0001 IC-CARD-ID-0002 IC-CARD-ID-0003
DOMAIN-ID-0002	USER-ID-0002	TERMINAL-ID-0004 TERMINAL-ID-0005	IC-CARD-ID-0004 IC-CARD-ID-0005
----	----	----	----

【 図 7 】



【 図 8 】

800

The table has three columns and two rows. The columns are labeled '端末ID' (Terminal ID), 'ユーザID' (User ID), and 'ドメインID' (Domain ID) in the top row. The bottom row contains the specific IDs: 'TERMINAL-ID-0001', 'USER-ID-0001', and 'DOMAIN-ID-0001'. Reference numerals 801, 802, and 803 point to the first, second, and third columns respectively. A curved arrow points from the label '800' to the top of the table.

端末ID	ユーザID	ドメインID
TERMINAL-ID-0001	USER-ID-0001	DOMAIN-ID-0001

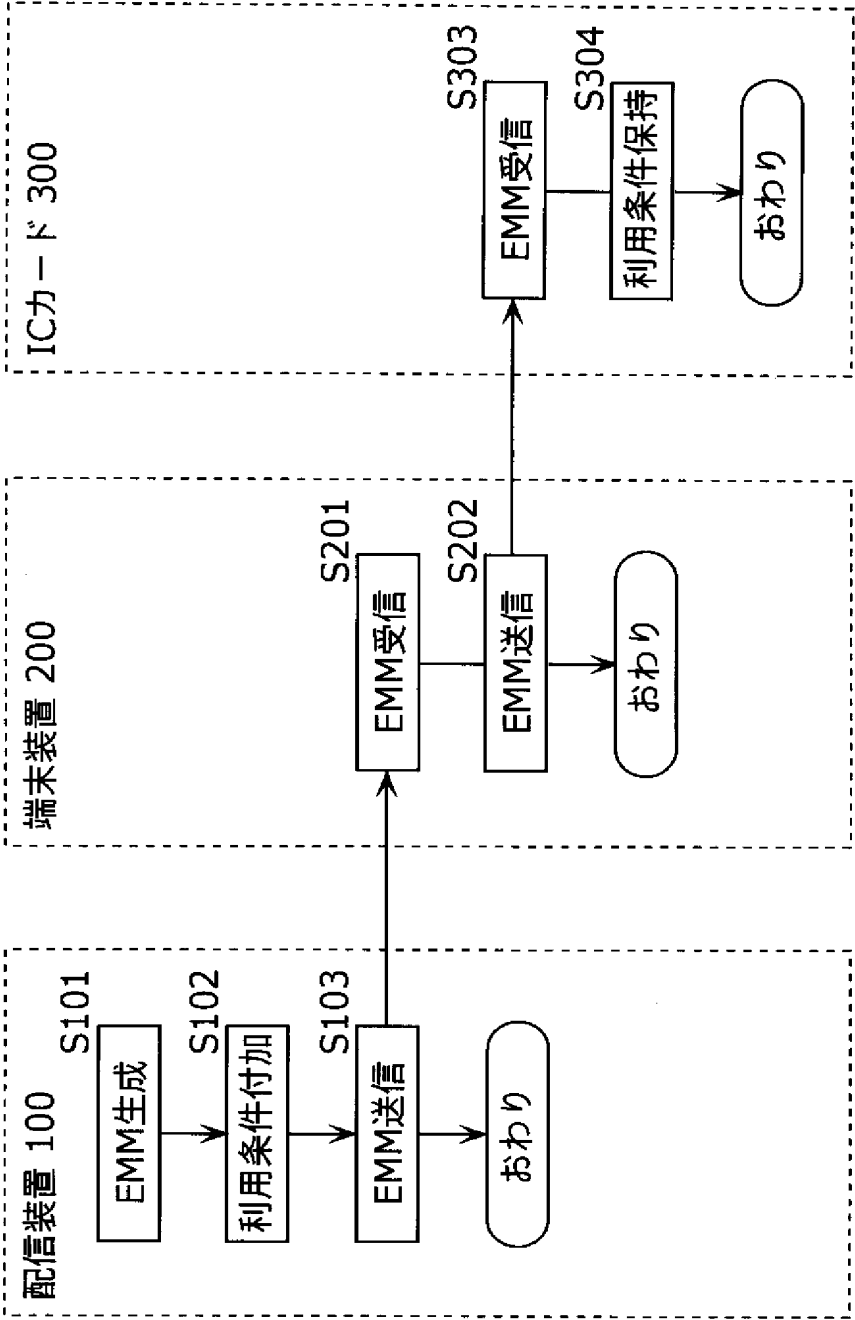
【図 9】

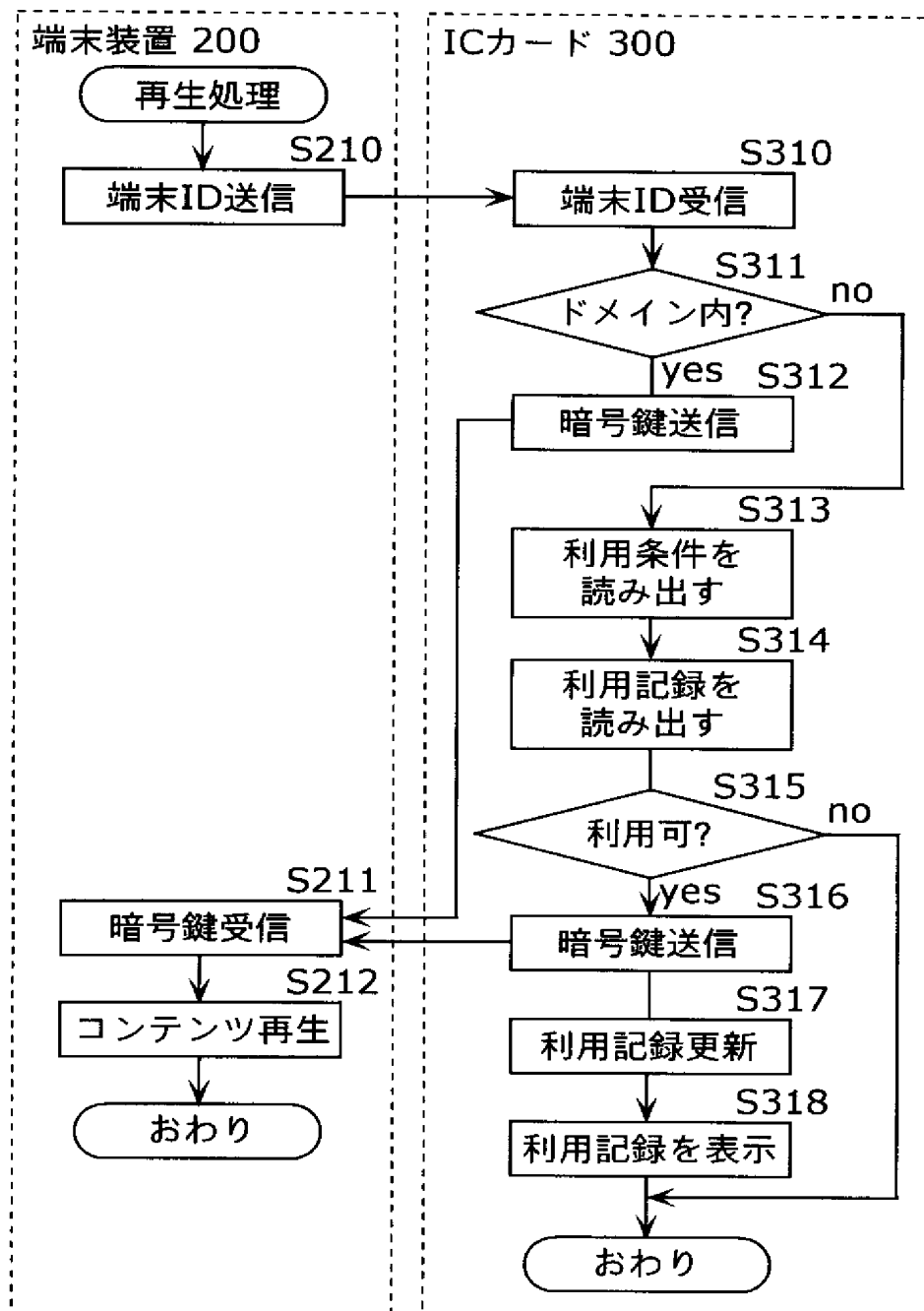
900		
901	902	903
ドメインID	ユーザID	端末リスト
DOMAIN-ID-0001	USER-ID-0001	TERMINAL-ID-0001 TERMINAL-ID-0002 TERMINAL-ID-0003

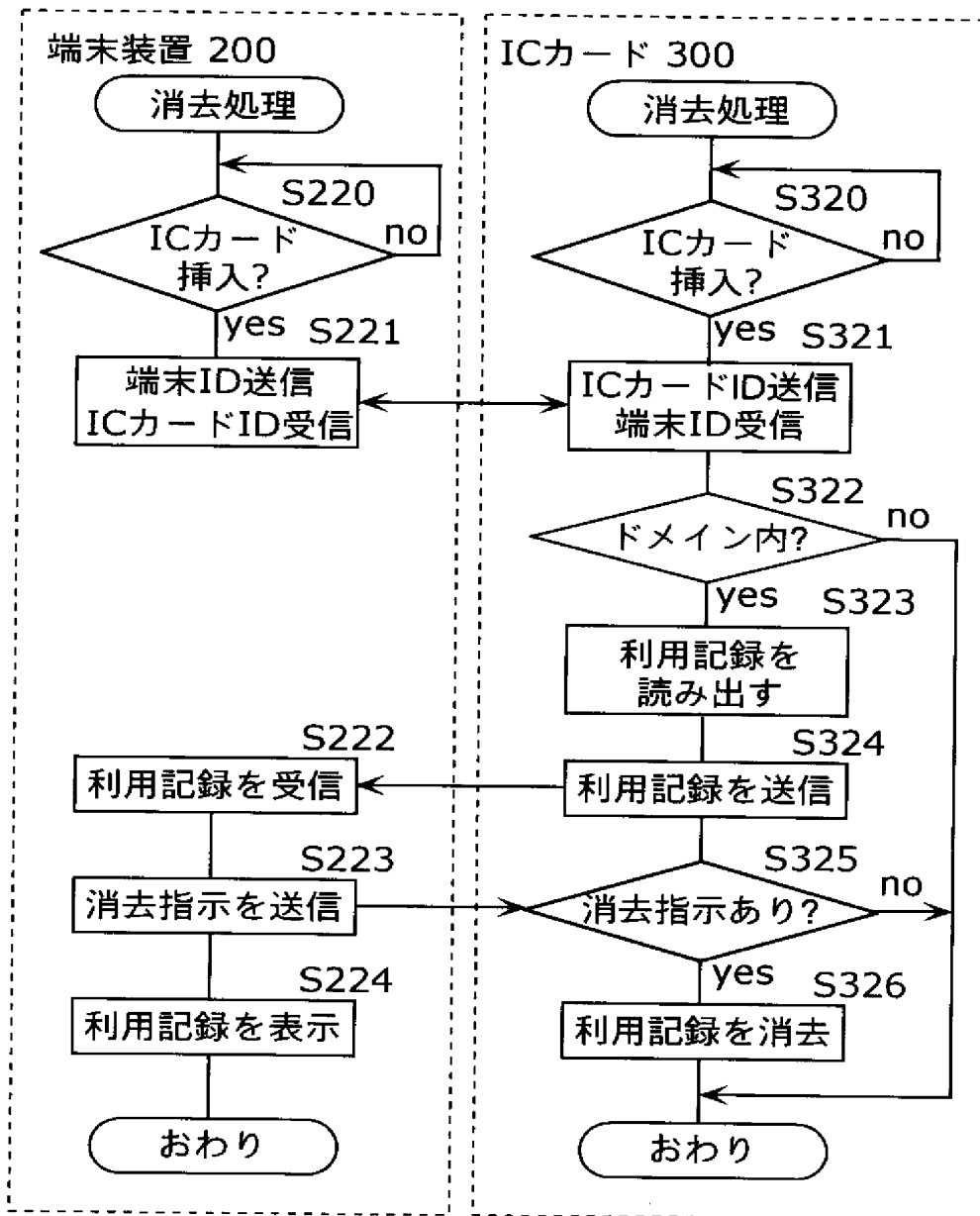
【図 10】

1000
ドメイン外利用条件
3回まで許可

1100				
1101		1102	1103	1104
利用日時	端末ID	ドメインID	ライセンスID	利用時間
2004.3.23	TERMINAL-ID-0051	DOMAIN-ID-0015	LICENCE-ID-0005	01:30:30
---	---	---	---	---







【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、事業者の権利保護とユーザ利便性とをバランスよく両立させるコンテンツ利用システムを提供する。

【解決手段】 ICカード300は、ICカード300を共用する端末装置200らなるドメインに属する端末装置200に、コンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給し、ICカード300は、ドメイン外の端末装置200に対するICカード300の利用条件を記憶するドメイン外利用条件保持部305と、ICカード300が端末装置200に装着されたとき、利用条件に従ってICカード300の利用可否を判定するドメイン外利用可否判定部309とを備え、ICカード300は、さらに、ドメイン外利用可否判定部309によって利用可と判定されたとき、ドメイン外の端末装置200に暗号鍵を供給する。

【選択図】 図2

【書類名】 手続補正書
【整理番号】 2048160072
【提出日】 平成16年10月 1日
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2004-106338
【補正をする者】
【識別番号】 000005821
【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】
【識別番号】 100109210
【弁理士】
【氏名又は名称】 新居 広守
【補正により増加する請求項の数】 2

【手続補正1】
【補正対象書類名】 特許請求の範囲
【補正対象項目名】 全文
【補正方法】 変更
【補正の内容】

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項1】

コンテンツ利用装置とＩＣカードとを含むコンテンツ利用システムであって、
前記ＩＣカードは、ＩＣカードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置に、コンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給する供給手段を備え、

前記コンテンツ利用装置およびＩＣカードの一方は、
ドメイン外のコンテンツ利用装置に対するＩＣカードの利用条件であるドメイン外利用条件を記憶する条件記憶手段と、

ＩＣカードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、前記利用条件に従ってＩＣカードの利用可否を判定する判定手段と
を備え、

前記供給手段は、さらに、前記判定手段によって利用可と判定されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給することを特徴とするコンテンツ利用システム。

【請求項2】

前記ドメイン外利用条件は、ドメイン外での（a）コンテンツ再生の回数、（b）コンテンツ利用装置の台数、（c）ドメイン数、（d）有効期限、（e）利用時間、（f）端末ＩＤ数、（g）ドメインＩＤ数、（h）コンテンツの数および（i）ライセンスの数、の少なくとも1つに関する

ことを特徴とする請求項1記載のコンテンツ利用システム。

【請求項3】

前記ＩＣカードは、
ドメイン外のコンテンツ利用装置における前記ドメイン外利用条件に基づくコンテンツの利用履歴を示すドメイン外利用履歴を記録する履歴記録手段を備え、

前記判定手段は、前記ドメイン外利用履歴が前記利用条件に示される利用可能な範囲を超えないかどうか否かを判定する

ことを特徴とする請求項2記載のコンテンツ利用システム。

【請求項4】

条件記憶手段および判定手段は、前記ＩＣカードに備えられる
ことを特徴とする請求項3記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 5】

条件記憶手段および判定手段は、前記コンテンツ利用装置に備えられることを特徴とする請求項 3 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 6】

前記 IC カードは、さらに、所定の時期に前記ドメイン外利用履歴を消去する消去手段を備える

ことを特徴とする請求項 3 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 7】

前記消去手段は、IC カードが特定のドメイン内の何れかの前記コンテンツ利用装置の IC カードスロットに挿入されたとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 6 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 8】

前記消去手段は、前記 IC カードが特定のドメイン内の特定のコンテンツ利用装置の IC カードスロットに挿入されたとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 6 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 9】

前記消去手段は、コンテンツ利用装置から消去指示を受信したとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 6 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 10】

前記コンテンツ利用端末は、外部から前記ドメイン外利用履歴の消去指示を受信し、IC カードスロットに挿入されている同ドメイン内の IC カードに当該消去指示を送信する

ことを特徴とする請求項 9 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 11】

前記コンテンツ利用端末は、外部から新たなドメイン外利用条件を受信する受信手段を備え、

前記条件記憶手段は、前記ドメイン外利用条件を新たなドメイン外利用条件に更新する

ことを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 12】

前記受信手段は、コンテンツ配信サーバから送信されるライセンスに付加されたドメイン外利用条件を受信する

ことを特徴とする請求項 11 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 13】

条件記憶手段は、デフォルトのドメイン外利用条件を記憶する

ことを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 14】

前記コンテンツ利用装置は、さらに、

IC カードスロットに挿入された IC カードからドメイン外利用条件およびドメイン外利用履歴を取得する取得手段と、

取得したドメイン外利用条件およびドメイン外利用履歴に基づいてドメイン外のコンテンツ利用装置における利用状況に関するガイダンスを表示する表示手段と

を備えることを特徴とする請求項 6 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 15】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴が前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲に達しているとき、前記ドメイン外利用履歴の消去を促すガイダンスを表示する

を備えることを特徴とする請求項 14 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 16】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴の消去方法を示すヘルプメッセージを前記ガイダンスとして表示する

を備えることを特徴とする請求項 1 4 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 1 7】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴と前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分が一定以下のとき、その旨を前記ガイダンスとして表示する

を備えることを特徴とする請求項 1 4 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 1 8】

前記コンテンツ利用装置は、さらに、

I C カードスロットに挿入された I C カードから前記ドメイン外利用条件および前記ドメイン外利用履歴を取得する取得手段と、

取得した前記ドメイン外利用条件および前記ドメイン外利用履歴に基づいてドメイン外のコンテンツ利用装置における利用状況に関するガイダンスを表示する表示手段と

を備えることを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 1 9】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴と前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分を前記ガイダンスとして表示する

ことを特徴とする請求項 1 8 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 2 0】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴が前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲に達したとき、その旨を前記ガイダンスとして表示する

ことを特徴とする請求項 1 8 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 2 1】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴と前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分が一定以下であるとき、その旨の警告を前記ガイダンスとして表示する

ことを特徴とする請求項 1 8 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 2 2】

前記表示手段は、前記ドメイン外利用履歴と前記ドメイン外利用条件に示される利用可能範囲との差分が小さくなるに連れて、前記ガイダンス表示の大きさおよび色の少なくとも一方を変化させる

ことを特徴とする請求項 1 8 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 2 3】

前記表示手段は、さらに、前記利用状況に応じてコンテンツ利用装置に備えられた発光部および音声出力部の少なくとも一方の出力態様を変化させる

ことを特徴とする請求項 1 8 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 2 4】

前記表示手段は、外部から更新可能なスケジュールに従って前記ガイダンスを表示する

ことを特徴とする請求項 1 8 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 2 5】

前記表示手段は、ガイダンス用の複数メッセージを予め記憶する記憶手段を有することを特徴とする請求項 1 8 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 2 6】

前記表示手段は、さらに、I C カードの状態を表示する

ことを特徴とする請求項 1 8 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 2 7】

前記コンテンツ利用装置は、さらに、

I C カードスロットに挿入された I C カードからドメイン I D を含むドメイン情報を取得する取得手段と、

取得されたドメイン情報に基づいてドメインに関するガイダンスを表示する表示手段と

を備えることを特徴とする請求項 1 4 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 2 8】

前記表示手段は、コンテンツ利用装置の起動時および I C カード挿入時の何れかのタイミングで前記ガイダンスを表示する

ことを特徴とする請求項 2 7 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 2 9】

前記表示手段は、コンテンツ利用装置に対する I C カードの登録時および削除時の何れかのタイミングで前記ガイダンスを表示する

ことを特徴とする請求項 2 7 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 3 0】

前記表示手段は、当該 I C カードとコンテンツ利用装置とが異なるとき前記ガイダンスを表示する

ことを特徴とする請求項 2 7 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 3 1】

前記コンテンツ利用装置は、さらに、

I C カードスロットに挿入された I C カードから前記ドメイン外利用履歴を取得する取得手段を備える

ことを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 3 2】

前記コンテンツ利用装置は、さらに、

取得した前記ドメイン外利用履歴を外部に課金用データとして送信する送信手段を備える

ことを特徴とする請求項 3 1 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 3 3】

前記取得手段は、さらに、I C カードからライセンス I D を取得し、

前記コンテンツ利用装置は、さらに、取得手段によって取得されたライセンス I D に対応するライセンスの発行先がドメイン内であるかドメイン外であるかを判別する判別手段を備える

ことを特徴とする請求項 3 1 記載のコンテンツ利用システム。

【請求項 3 4】

I C カードとコンテンツ利用装置とをメンバーとするドメイン内で共用される I C カードであって、

前記ドメインに属するコンテンツ利用装置に、コンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給する供給手段と、

ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する I C カードのドメイン外利用条件を記憶する条件記憶手段と、

I C カードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、前記ドメイン外利用条件に従って I C カードの利用可否を判定する判定手段と

を備え、

前記供給手段は、さらに、前記判定手段によって利用可と判定されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に前記ライセンスを供給する

ことを特徴とする I C カード。

【請求項 3 5】

前記ドメイン外利用条件は、(a) コンテンツ再生の回数、(b) コンテンツ利用装置の台数、(c) ドメイン数、(d) 有効期限、(e) 利用時間、(f) 端末 I D 数、(g) ドメイン I D 数、(h) コンテンツの数および(i) ライセンスの数、の少なくとも 1 つに関する

ことを特徴とする請求項 3 4 記載の I C カード。

【請求項 3 6】

前記 I C カードは、

ドメイン外のコンテンツ利用装置における前記ドメイン外条件に基づくコンテンツの利用履歴を示す前記ドメイン外利用履歴を記録する履歴記録手段を備え、

前記判定手段は、前記ドメイン外利用履歴が前記ドメイン外利用条件に示される利用可能な範囲を超えないかどうか否かを判定する

ことを特徴とする請求項 3 5 記載の I C カード。

【請求項 3 7】

前記 I C カードは、さらに、所定の時期に前記ドメイン外利用履歴を消去する消去手段を備える

ことを特徴とする請求項 3 6 記載の I C カード。

【請求項 3 8】

前記消去手段は、I C カードが特定のドメイン内の何れかのコンテンツ利用装置の I C カードスロットに挿入されたとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 3 7 記載の I C カード。

【請求項 3 9】

前記消去手段は、I C カードが特定のドメイン内の特定のコンテンツ利用装置の I C カードスロットに挿入されたとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 3 7 記載の I C カード。

【請求項 4 0】

前記消去手段は、コンテンツ利用装置から消去指示を受信したとき、前記ドメイン外利用履歴を消去する

ことを特徴とする請求項 3 7 記載の I C カード。

【請求項 4 1】

前記消去手段、さらに、

同じドメインに属するコンテンツ利用装置から消去指示を受信する

ことを特徴とする請求項 4 0 記載の I C カード。

【請求項 4 2】

前記 I C カードは、コンテンツ利用端末から新たなドメイン外利用条件を受信する受信手段を備え、

前記条件記憶手段は、前記ドメイン外利用条件を新たなドメイン外利用条件に更新する

ことを特徴とする請求項 3 4 記載の I C カード。

【請求項 4 3】

前記受信手段は前記ライセンスに付加されたドメイン外利用条件を受信する

ことを特徴とする請求項 1 1 記載の I C カード。

【請求項 4 4】

条件記憶手段は、デフォルトのドメイン外利用条件を記憶する

ことを特徴とする請求項 3 4 記載の I C カード。

【請求項 4 5】

前記 I C カードは、さらに、

挿入されている I C カードスロットのコンテンツ利用装置に、ドメイン外利用条件およびドメイン外利用履歴を送信する送信手段を備える

ことを特徴とする請求項 3 7 記載の I C カード。

【請求項 4 6】

前記 I C カードは、さらに、

前記ドメイン外利用条件および前記ドメイン外利用履歴に基づいてドメイン外のコンテンツ利用装置における利用状況提示する表示手段を有する

ことを特徴とする請求項 3 4 記載の I C カード。

【請求項 4 7】

前記 I C カードは、さらに、
挿入されている I C カードスロットのコンテンツ利用装置に、ドメイン I D を送信する送信手段を備える

ことを特徴とする請求項 3 4 記載の I C カード。

【請求項 4 8】

前記 I C カードは、さらに、
挿入されている I C カードスロットのコンテンツ利用装置に、前記ドメイン外利用履歴を送信する送信手段を備える

ことを特徴とする請求項 3 4 記載の I C カード。

【請求項 4 9】

前記送信手段は、前記ドメイン外利用履歴を課金用データとして送信する

ことを特徴とする請求項 4 8 記載の I C カード。

【請求項 5 0】

前記送信手段は、さらに、
挿入されている I C カードスロットのコンテンツ利用装置に、前記ライセンスのライセンス I D を送信する

ことを特徴とする請求項 4 8 記載の I C カード。

【請求項 5 1】

I C カードとコンテンツ利用装置とをメンバーとするドメイン内で I C カードを共用し、同じドメインに属する I C カードからコンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵の供給を受けるコンテンツ利用装置であって、

ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する I C カードの利用条件であるドメイン外利用条件を記憶する条件記憶手段と、

I C カードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、前記ドメイン外利用条件に従って I C カードの利用可否を判定する判定手段と

前記判定手段によって利用可と判定されたとき、判定結果を当該 I C カードに送信する送信手段と、

前記判定結果への応答として送信される前記暗号鍵を受信する受信手段と

を備えることを特徴とするコンテンツ利用装置。

【請求項 5 2】

前記ドメイン外利用条件は、（a）コンテンツ再生の回数、（b）コンテンツ利用装置の台数、（c）ドメイン数、（d）有効期限、（e）利用時間、（f）端末 I D 数、（g）ドメイン I D 数、（h）コンテンツの数および（i）ライセンスの数、の少なくとも 1 つに関する

ことを特徴とする請求項 5 1 記載のコンテンツ利用装置。

【請求項 5 3】

コンテンツ配信装置とコンテンツ利用装置と I C カードとを含むコンテンツ利用システムであって、

前記コンテンツ配信装置は、ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する I C カードの利用条件であるドメイン外利用条件をコンテンツ利用装置に送信する送信手段を備え、

前記 I C カードは、I C カードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置に、コンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給する供給手段を備え、

前記コンテンツ利用装置は、前記送信手段から前記ドメイン外利用条件を受信する受信手段を備え、

前記コンテンツ利用装置および I C カードの一方は、

受信手段に受信された利用条件を記憶する条件記憶手段と、

I C カードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、前記ドメイン外利用条件に従って I C カードの利用可否を判定する判定手段と

を備え、

前記供給手段は、さらに、前記判定手段によって利用可と判定されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給する

ことを特徴とするコンテンツ利用システム。

【請求項 5 4】

コンテンツ利用装置と、 I C カードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置にコンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給する I C カードとを含むコンテンツ利用システムにおけるコンテンツ利用方法であって、

コンテンツ利用装置および I C カードの何れかにおいて、 I C カードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する利用条件であるドメイン外利用条件に従って I C カードの利用可否を判定するステップと

前記判定ステップにおいて利用可と判定されたとき、 I C カードからドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給する供給するステップと、

コンテンツ利用装置において、供給された暗号鍵に基づいてコンテンツを利用する利用ステップと

を有することを特徴とするコンテンツ利用方法。

【請求項 5 5】

I C カードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置にコンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給する I C カードにおけるライセンス管理方法であって、

I C カードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する利用条件であるドメイン外利用条件に従って I C カードの利用可否を判定するステップと

前記判定ステップにおいて利用可と判定されたとき、 I C カードからドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給する供給するステップと

を有することを特徴とするコンテンツ利用方法。

【請求項 5 6】

コンテンツ利用装置と、 I C カードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置にコンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給する I C カードとを含むコンテンツ利用システムにおけるコンテンツ利用方法であって、

前記コンテンツ配信装置からコンテンツ利用装置に、ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する I C カードの利用条件を送信する送信ステップと、

コンテンツ利用装置および I C カードの何れかにおいて、 I C カードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、前記ドメイン外利用条件に従って I C カードの利用可否を判定するステップと

前記判定ステップにおいて利用可と判定されたとき、 I C カードからドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給する供給するステップと、

コンテンツ利用装置において、供給された暗号鍵に基づいてコンテンツを利用する利用ステップと

を有することを特徴とするコンテンツ利用方法。

【請求項 5 7】

I C カードを共用するコンテンツ利用装置からなるドメインに属するコンテンツ利用装置にコンテンツ利用を可能にするライセンスとしての暗号鍵を供給する I C カードにおけるコンピュータに実行されるプログラムであって、

I C カードがコンテンツ利用装置に装着されたとき、ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する利用条件であるドメイン外利用条件に従って I C カードの利用可否を判定するステップと

前記判定ステップにおいて利用可と判定されたとき、 I C カードからドメイン外のコンテンツ利用装置に暗号鍵を供給する供給するステップと

をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 58】

コンテンツ配信装置とコンテンツ利用装置と I C カードとを含むコンテンツ利用システムにおけるコンテンツ配信装置であって、

ドメイン外のコンテンツ利用装置に対する I C カードの利用条件であるドメイン外利用条件をコンテンツ利用装置に送信する送信手段を備える

ことを特徴とするコンテンツ配信装置。

【請求項 59】

前記ドメイン外利用条件は、ドメイン外での（a）コンテンツ再生の回数、（b）コンテンツ利用装置の台数、（c）ドメイン数、（d）有効期限、（e）利用時間、（f）端末 I D 数、（g）ドメイン I D 数、（h）コンテンツの数および（i）ライセンスの数、の少なくとも 1 つに関する

ことを特徴とする請求項 58 記載のコンテンツ配信装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 3 0】

また、本発明の I C カード、コンテンツ利用装置、コンテンツ利用方法、プログラム、コンテンツ配信装置についても上記と同様の作用・効果を奏する。

出願人履歴

0 0 0 0 0 5 8 2 1

19900828

新規登録

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

松下電器産業株式会社